

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1958

Nº

THESE 871

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

BOUSKELA ROLAND

Né le 20 Mars 1931 à ALEXANDRIE (EGYPTE)

Présentée et soutenue publiquement le 1958

LES ANÉVRYSMES
DU TRONC COELIAQUE
ET DE SES
BRANCHES HÉPATIQUE ET SPLÉNIQUE

PRESIDENT : Monsieur le Professeur Charles DEBRAY

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1958

Nº

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

BOUSKELA ROLAND

Né le 20 Mars 1931 à ALEXANDRIE (EGYPTE)

Présentée et soutenue publiquement le 1958



LES ANÉVRYSMES
DU TRONC COELIAQUE
ET DE SES
BRANCHES HÉPATIQUE ET SPLÉNIQUE

PRESIDENT : Monsieur le Professeur Charles DEBRAY

R. VEZIN - 48, rue de la Santé - PARIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BENARD (H.), BROCC (P.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CARNOT (P.),
CHABROL (Et.), CHAMPY (C.), CHEVASSU (M.), DEBRE (R.), DELEET (P.),
DONZELOT (E.), CASTINEL (P.), GUILLAIN (G.), HALPHEN (E.), HARVIER (P.)
LAROCHÉ (G.), LAUBRY (Ch.), LEMAITRE (F.), LEVY-SOLAL (E.), LHERMITE (J.)
LIAN (C.), LOEPER (M.), MARION (G.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.),
MONDOR (H.), MULON (P.), OLIVIER (E.), RICHEL (Ch.), SANNIE (Ch.),
SEZARY (A.), TANON (L.), VELTER (E).

Doyen : Léon BINET
Membre de l'Institut

Assesseur : Jean VERNE.

I.- PROFESSEURS

Anatomie		CORDIER (G.)
Anatomie Pathologique		DELARUE (A.)
Bactériologie		FASQUELLE (R.)
Biochimie Médicale		JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Educ. Phy. et Sports		CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie Médicale		FAUVERT (R.)
Cancérologie Médicale et sociale		BERNARD (J.)
Clinique de cardiologie		MOUQUIN (M.)
	{ Beaujon	SICARD (A.)
Cliniques Chirurgicales	{ Cochin	QUENU (J.)
	{ Hôtel-Dieu	MENEGAUX (C.)
	{ Salpêtrière	MOULONGUET (P.)
Clinique Chirurg. réparatrice et orthopédique		MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de Chirurgie cardio-vasculaire		de GAUDART-d'ALLAINES (F.)
Clinique de Chirurg. infantile et orthopédie		FEVRE (M.)
Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire		MATHEY (J.)
Clinique gynécologique		FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants		CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang		MARCHAL
Clinique des maladies du système nerveux		ALAJOUANINE (T.)
	{ Bichat	JUSTIN-BESANCON (L.)
Cliniques Médicales	{ Broussais	DE GENNES (L.)
	{ Cochin	MOREAU (R.)
	{ Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Clinique Méd. d'Hydro-climatologie thérapeutique		DEBRAY (C.)
Clinique Médicale propédeutique		PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition		BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie		PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques Obstétricales	{ Baudelocque	LACOMME (M.)
	{ Port-Royal	VARANGOT (J.)

Clinique d'Obstétrique et de gynécologie	LANTUEJOUL (P.)
Clinique Opthalmologique	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique de pneumo-phtisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (G.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIE (P.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie Chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale	MERKLEN (F.)
(chaire à titre personnel)	
Pathologie médicale	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESCREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES de CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

Anatomie	{ DELMAS (A.) pr s.ch., CABROL (C.) DEBEYRE (J.) OLIVIER (G.)
Anatomie Pathologique	{ GAUTHIER-VILLARD Mlle P. pr.s.ch. BUSSE (F.) GOUYGOU (Ch.)
Bactériologie	{ NEVOT (A.) pr.s.ch. CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	{ ETTORI (J.) pr.s.ch. DESCREZ (P.) POLONOVSKI (J.) SCHAPIRA (R.)

Biologie Médicale
Dermato-syphiligraphie
Embryologie

Histologie

Hydrologie

Hygiène

Maladies Infectieuses

Médecine légale

Médecine du travail

Neuro-chirurgie

Neurologie

Obstétrique

Ophthalmologie

Orthopédie

Oto-rhino-laryngologie

Parasitologie

Pathologie chirurgicale

Pathologie expérimentale

BOURLIERE (F.)
DUPERRAT (F.)
TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
COUJARD (F.)
N ...
N ...
CORNET (A.)
BOYER (J.) pr.s.ch.
DEPARIS (M.) pr.s.ch.
BASTIN (R.)
DEROBERT (L.) pr.s.ch.
GAULTIER (M.)
HADENGUE (A.)
ALBAHARY (G.)
DAVID (M.)
LHERMITTE (F.)
GRASSET (J.)
LE LORIER (G.)
LEPAGE (F.)
MERGER (P.)
MORIN (P.)
RAVINA (J.)
ROBEY (M.)
BREGEAT (P.)
DESVIGNES (P.)
JUDET (R.)
AUBRY (M.)
MADURO (R.)
BRUMPT (L.G.)
CHABAUD (A.)
ABOULKER (P.)
BARGAT (J.)
BAUMANN (J.)
CAUCHOIX (J.)
DUBOST (C.)
FAUREL (J.)
FLABEAU (F.)
GERMAIN (A.)
GOSSET (J.)
LAURENCE (G.)
LORTAT-JACOB (J.)
MATHEY (J.)
OLIVIER (Cl.)
POILLEUX (F.)
THOMERET (G.)
VERNE (J.M.)
LOEPER (J.)
MAURICE (P.)

Pathologie médicale

BOUDIN (G.)
BOUVIER (J.B.)
BRICAIRE (H.)
BRISSAUD (H.)
CASTAIGNE (P.)
CONTE (M.)
DEROT (M.)
DOMART (A.)
LAMOTTE (M.)
LAROCHE (C.P.)
MAGREZ (C.)
MILLIEZ (P.)
PEQUIGNOT (H.)
PERRAULT (M.)
RAMBERT (P.)
ROYER (P.)
THIEFFRY (St.)
TURIAF (J.)
WOLFROMM (R.)
N ...

Pédiatrie

{ JOSEPH (R.)
{ MOZZICONACCI (P.)
{ POLONOVSKY (Cl.)

Pharmacologie

{ CHEYNOL (J.) pr.s.ch.
{ LEVY (Mlle J.) pr.s.ch.

Physiologie

{ BARJETON (D.) pr.s.ch.
{ PARROT (J.) pr.s.ch.
{ DEJOURS (P.)

Physique Médicale

{ DJOURND (A.) pr.s.ch.
{ GOUGEROT (L.)

Pneumo-Phtisiologie

KREIS (B.)

Psychiatrie

PICHOT (P.)

Psychiatrie infantile

MICHAUX (L.)

Rhumatologie

DELBARRE (F.)

Stomatologie

{ CERNEA (P.)
{ CHAPUT (Mme A.)

Thérapeutique

CHASSAGNE (P.)

Urologie

KUSS (R.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES de COURS de CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

Clinique chirurgicale	(AMELINE (A.) HUGUIER (J.) LEGER (L.) PADOVANI (P.) ROUX (M.)
Clinique médicale	(DREYFUS (Gilbert) HAGUENAU (J.) pr.s.ch. KOURILSKY (R.) MARCHAL (G.)
Clinique neurologique	DE SEZE (S.)
Clinique obstétricale	MAYER (M.)
Clinique ophtalmologique	OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)

=====

Secrétaire général de la Faculté M. MOREL (J.)
Secrétaire Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction M. le Dr. HAHN(A.)
Conservateur Mlle GOICHON (A.)
Bibliothécaires Mlles DUMAITRE (P.)
LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté
que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées
doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle
n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE , A MA MERE,

En témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mon
inaltérable affection .

A MON EPOUSE BIEN-AIMEE,

Avec mes plus vifs remerciements
pour sa précieuse collaboration .

A MES CHERS ENFANTS , DANIEL et MIREILLE,

A MON FRERE,

A MES AMIS .

A MON MAITRE , CHARLES DEBRAY

Professeur d'Hydro-climatologie à la Faculté de Médecine
de Paris ,

Médecin de l'Hôpital Bichat ,

Qui nous a inspiré ce travail
et nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse;

En témoignage de notre respectueuse
reconnaissance .

A Monsieur le Docteur Jean Pierre HARDOUIN

Médecin-Assistant de l'Hôpital Bichat ,
Assistant du Professeur Charles DEBRAY ,

Son sens clinique et son dynamisme
ont puissamment contribué à
l'élaboration de ce travail .

A MES MAITRES DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE GASTRO-ENTEROLOGIE :

Monsieur le Docteur E. CHERIGIE ,

Electro-Radiologiste de l'Hôpital Claude Bernard.

Son érudition , sa constante disponibilité à notre égard, sa bienveillante simplicité, nous ont permis d'acquérir de précieuses connaissances en électro-radiologie .

En témoignage de notre profonde gratitude .

Monsieur le Docteur Paul CHENE ,

Médecin de l'Institut Gustave-Roussy,
Chevalier de la Légion d'Honneur .

En souvenir de l'aimable accueil
qu'il nous a réservé .

A Monsieur le Docteur Raoul KOURILSKY

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine ,

dont les éminents conseils nous
ont permis d'aborder avec intérêt
l'étude de la Pneumo-Phtisiologie.

En témoignage de notre profonde
gratitude .

A Monsieur le Docteur PERETTI de la ROCCA ,
Gynécologue-Accoucheur de l'Hôpital Saint-Denis .

A MES MAITRES de la FACULTE de MEDECINE de MONTPELLIER .

Au Docteur RUYSEN ,
Médecin-Chef de la Société de Secours Minière
de Sarre et Moselle .
Médecin de l'Hôpital de Freyming (Moselle) .

INTRODUCTION

Peu connus des gastro-entérologues, ou mis par les chirurgiens au rang des affections d'importance secondaire du fait de leur relative rareté, les anévrysmes du tronc coeliaque et de ses branches posent des problèmes diagnostiques fort complexes. Ils peuvent, en effet, simuler les syndromes digestifs les plus variés et conduire les explorations cliniques, radiologiques, endoscopiques et même chirurgicales vers des impasses au terme desquelles le malade est pris pour un " fonctionnel " .

Or, ce sont des affections graves, puisqu'elles sont le plus souvent reconnues à l'occasion de phénomènes hémorragiques cataclysmiques, ou au hasard d'une autopsie .

Du fait des nouvelles possibilités chirurgicales sur lesquelles insistent particulièrement M. Roux et J.P. Binet, l'intérêt de leur diagnostic clinique avant la phase de complication s'est brusquement accru, d'autant plus que les anévrysmes sont des maladies d'avenir. Ceux-ci reconnaissent , en effet, comme principale étiologie, selon Garland, Coffey et Owens, l'artériosclérose - lésion vasculaire qui se répand de plus en plus du fait du vieillissement général de la population et de troubles nutritionnels encore mal précisés .

C'est à propos d'un cas récent d'anévrysme de l'origine de l'artère hépatique particulièrement démonstratif que notre Maître Ch. Debray nous a demandé de voir si l'on ne pourrait pas esquisser un syndrome clinique, d'après l'observation personnelle et les observations publiées, qui permettrait de penser les examens para-cliniques, en particulier de pratiquer l'aortographie . Ce dernier examen étant seul capable d'objectiver une ectasie vasculaire.

Le travail repose sur l'étude d'une observation personnelle et sur le relevé aussi complet que possible de la littérature, soit :

- 22 cas d'anévrysme du tronc coeliaque ;
- 260 cas d'anévrysme de l'artère splénique ;
- 120 cas d'anévrysme de l'artère hépatique.

Quelques écueils ne nous ont pas permis de tout lire . C'est ainsi que nous n'avons pas pu obtenir la communication d'observations anciennes, de quelques cas publiés dans les revues d'importance secondaire ou régionale, des nombreuses publications étrangères des années 1914-18 et 1939-45 . Peut-être n'avons-nous pas retrouvé sans exception toutes les observations qui existent dans les publications médicales courantes. Nous regrettons toutes ces lacunes et nous nous en excusons. Nous espérons toutefois avoir apporté dans nos statistiques un nombre suffisant de cas permettant des chiffres acceptables .

Les observations que nous passons en revue ont été publiées dans la littérature médicale américaine, allemande, autrichienne, britannique, brésilienne, italienne, suisse et française . Elles sont rarement complètes, étant le plus souvent à prédominance clinique, anatomique ou radiologique . Notre but est :

- 1.- De reprendre brièvement l'étude de l'anatomie descriptive et topographique du tronc coeliaque et de ses branches, pour tenter d'expliquer le sens des hémorragies, le caractère varié des douleurs, les troubles gastro-intestinaux, biliaires, pancréatiques et spléniques .
- 2.- D'étudier la fréquence des anévrysmes du tronc coeliaque et de ses branches en fonction de leur siège, du sexe , de l'âge, et de dresser la liste des facteurs étiologiques dont la connaissance est susceptible d'orienter le diagnostic .
- 3.- De décrire les aspects macroscopiques et histologiques qu'offrent l'anévrysme lui-même, les lésions vasculaires et les structures tissulaires juxta-anévrysmales .
- 4.- De bâtir un ensemble clinique, sur une étude aussi objective que possible des observations que nous avons passées en revue .
- 5.- De mettre en évidence la complexité du diagnostic et d'apprécier la valeur respective des Moyens qui

permettent le diagnostic positif .

- 6.- Enfin de faire une mise au point des possibilités thérapeutiques actuelles, étudiant leur principe, leurs bases expérimentales et leurs indications; et en dressant le bilan des résultats .

Mais auparavant, nous nous proposons de reproduire l'observation qui a inspiré ce travail .

OBSERVATION

CAS RECUEILLI DANS LE SERVICE DU PROFESSEUR CH. DEBRAY
HÔPITAL BICHAT .

L'observation que nous rapportons représente l'histoire détaillée d'un anévrysme de l'origine de l'artère hépatique, situé à quelques millimètres du tronc coeliaque, associé à une hernie hiatale .

Malgré l'étude approfondie de la symptomatologie, malgré les multiples examens physiques, radiologiques et gastroscopiques, rien n'a permis de soupçonner d'emblée cette anomalie vasculaire masquée par l'évidente hernie hiatale . Seule l'exploration chirurgicale complète de l'étage susmésocolique a pu déceler et apprécier ses caractères morphologiques et évolutifs . Mais il est à souligner que l'intervention n'aurait peut être pas eu lieu si l'attention n'avait été attirée par le caractère particulier des douleurs .

L'intérêt de ce cas, en dehors de sa rareté, réside dans le fait que l'anévrysme a été reconnu avant la rupture, malgré sa petite taille, l'absence de pulsatilité et son silence radiologique, ce qui semble exceptionnel .

- G.R., ... 42 ans, manoeuvre, est adressé à notre consultation en mars 1957 par le Dr. Hillion du Service médical des U.C.R.P. pour avis et gastroscopie. Cet homme robuste, marié, père de 3 enfants, tous bien portants, ne présente aucun antécédent pathologique particulier. Le début de sa maladie remonte au mois d'août 1956, époque à laquelle le malade absorbe de la sanclomycine (syn. Tétracycline, Achromycine) pour traiter un épisode grippal avec angine . Le lendemain de ce traitement il est brutalement inquiété par des douleurs de

siège épigastrique à type de brûlures accompagnées de renvois acides et gazeux . Les douleurs se prolongent toute la journée, passant par des paroxysmes 2 à 3 heures après chaque repas (10 h., 15 h. 1 h.15) . Les régurgitations acides et les éructations se manifestent pendant et immédiatement après les repas. Il est à signaler que dès le début le malade souffre en permanence, sans répit, sans un jour de manque . Douleurs, régurgitations acides et éructations sont exacerbées par le décubitus dorsal. (le malade ne peut dormir allongé complètement et doit être soutenu par des oreillers), par la flexion du tronc en avant (signe du lacet positif).

Le malade n'est calmé par rien : ni pansement gastrique, ni alcalins, ni lactoclastase, ni vitamine C-atropine.

A côté de ces douleurs épigastriques hautes, le malade signale l'existence d'une douleur latéro-sternale gauche intermittente irradiant vers la base du cou, l'épaule gauche et la région dorsale gauche . Ces douleurs à type d'agacement sont indépendantes, semble-t-il, des brûlures épigastriques et ne sont pas déclenchées par l'effort .

- Histoire des consultations et des traitements :

- 1.- En septembre 1956, le médecin personnel du malade fait pratiquer un transit baryté gastro-duodénal, sur lequel on croit découvrir un ulcère sus-cardial. Le traitement par 24 injections intraveineuses de Lactoclastase (protéinothérapie lactée associée à l'hyposulfite de soude) n'amène aucune amélioration .
- 2.- Entre le 26 décembre 1956 et le 8 février 1957 le malade fait un séjour à l'hôpital St-Joseph, où l'on découvre une hernie hiatale au début. Mais un nouvel examen radiographique ne la met pas en évidence et n'objective pas d'ulcère sus-cardial .
- 3.- Au cours du mois de mars 1957, le malade est pour la première fois adressé dans le service du Professeur Debray où l'on refait des examens radiologiques, une gastroscopie, et un électrocardiogramme . Les clichés mettent en évidence une hernie hiatale et une niche située à la partie haute de la petite courbure gastrique. Les tracés électriques du cœur au repos et après épreuve d'effort sont strictement normaux, ce qui permet d'éliminer une anomalie coronarienne. On entreprend, alors, un traitement anti-ulcéreux : poudres alcalines, vitamine C-atropine .

4.- Revu en juin 1957 le malade n'est pas amélioré. Bien au contraire, J.P. Hardouin le fait hospitaliser.

Le malade entre dans le Service le 25 juin 1957. Son séjour se prolongera jusqu'au 15 juillet 1957, date à laquelle il est transféré dans le Service Hepp pour y être opéré.

- Séjour dans le Service du Professeur Ch. Debray .

Les troubles présentent les mêmes caractères mais ils sont plus intenses. De plus est apparu " un état d'irritation " déclenché par une sensation de picotement épigastrique .

Le malade affiche une asthénie intense, se plaint de vertiges au moindre effort, avec bouffées de chaleur et transpiration.

L'examen de l'abdomen (J.P. Hardouin) met en évidence une rate palpable alors que l'hypocondre gauche paraît trop rempli.

Il n'y a pas d'amaigrissement important ; le malade qui pèse habituellement 78 kg, pèse actuellement 76 kg. Il mesure 180 cm. Son appétit est conservé. Il ne fume pas et n'abuse pas de boissons alcoolisées.

Les examens suivants sont entrepris : examen radiologique complet du tube digestif , pyélogramme d'excrétion, gastroscopie, azotémie, amylasémie, BW , test de Nelson .

Enfin, le malade est présenté à Ch. Debray le 3 juillet 1957. Sa situation est ainsi résumée :

" G.R.,... 42 ans, employé chez Rhône-Poulenc depuis juillet 1956, accuse après une angine traitée par Sanclomycine une douleur épigastrique haute à type de brûlure précoc, calmée par rien (ni pansement gastrique, ni alcalins, ni lactoclastase, ni vitamine C-atropine), des éructations importantes, sans altération de l'électrocardiogramme, et s'accompagnant d'asthénie.

L'examen clinique est négatif .

Les radiographies montrent :

- 1.- Des reins normaux ;
- 2.- Un colon normal, portant une discrète empreinte splénique .
- 3.- Des calcifications de la partie basse du mésentère .

Trois séries de clichés gastro-duodénaux ont été tirées. Parmi celles-ci un seul cliché montre une niche de la face postérieure haute, suspecte d'ulcus. Aucune autre image de niche ulcéreuse n'est retrouvée sur les autres clichés, pas plus qu'à la gastroscopie .

Il existe, par contre, une hernie hiatale ou au moins un engagement transdiaphragmatique, visible sur les clichés et retrouvé nettement en gastroscopie .

L'amylasémie normale, le cadre duodénal normal et la situation trop haute de la douleur permettent d'éliminer l'hypothèse d'une atteinte pancréatique " .

Ch. Debray demande une nouvelle gastroscopie pour vérifier la face postérieure gastrique et la hernie hiatale, ainsi qu'une cholécystographie orale pour vérifier l'intégrité vésiculaire. Il envisage l'éventualité d'une intervention pour réduire la hernie hiatale, et vérifier l'estomac, le duodénum et le pancréas .

La gastroscopie pratiquée 3 jours plus tard ne retrouve pas d'ulcère au niveau de la face postérieure haute, décrit un aspect de gastrite érythémateuse du corps, et réaffirme l'existence d'une hernie hiatale .

Tests sérologiques : les réactions d'hémolyse et de fléculatlon sont négatifs , le test de Nelson est dans les limites normales.

Le malade est opéré le 19 juillet 1957 .

Compte-rendu opératoire (Mercadier)

Une incision médiane sus-ombilicale débordant largement l'ombilic et la section de l'appendice xyphoïde sont réalisées. A l'exploration on tombe sur un large orifice oesophagien admettant trois doigts. Le foie, la rate, l'estomac, le duodénum, les voies biliaires et le pancréas sont normaux . La seule anomalie constatée est une dilatation sphérique de l'origine de l'artère hépatique située à quelques millimètres de l'épanouissement du tronc coeliaque. Elle mesure 2 cm de diamètre, n'est pas battante. Sa consistance est dure. A la ponction le sang s'écoule faiblement. En raison de son siège, il est impossible de l'extirper .

On fait la cure de la hernie hiatale, en dégagant les piliers qui sont de bonne qualité. On procède à leur affrontement retro-oesophagien par 3 points de nylon. On suture la grosse tubérosité au bord gauche de l'oesophage et on la fixe à la coupole diaphragmatique. La paroi est reformée en 2 plans. Des agrafes sont fixées sur la peau .

Les suites opératoires sont simples .

Le malade sort de chirurgie le 3 aout 1957 sans traitement .

Période post-opératoire .

Le malade est revu le 28 mars 1958. Depuis son intervention les brûlures gastriques calmées par l'ingestion d'aliments persistent. Il n'y a pas d'irradiation vers l'oesophage, pas de régurgitations acides, mais des renvois très importants après les repas, et d'autre part un signe du lacet un peu atypique car ce ne sont que des renvois qui remontent quand le malade se penche en avant .

Mais d'autre part, et le malade le distingue très nettement, il existe une douleur sous-mammaire gauche qui tend à descendre vers la région sous-costale gauche, survenant d'une façon plus nette quand il a pris un repas plus important que normalement. Cette douleur est à type de transpercement ou de pique. Il est à souligner que cette douleur siège très spécialement à gauche .Elle dure environ une demi-heure et oblige le malade à arrêter son travail.

Fait particulier, cette douleur sous-mammaire gauche n'est pas calmée par l'ingestion d'aliments, tandis que l'autre douleur est calmée par l'ingestion d'aliments .

Il semble que ce soit surtout la chaleur qui calme la douleur du côté gauche .

Le malade n'a pas trouvé de médicaments qui soient efficaces sur sa douleur gauche . Son état général est satisfaisant. En particulier, il a repris 8 kilos pendant sa convalescence et n'a actuellement perdu que 2 kilos. Mais il se plaint de nervosité et de fatigue générale intense. Mais néanmoins, il exerce son métier qui n'est pas spécialement pénible .

Il est à noter que malgré tout, la cure de la hernie hiatale a fait disparaître certains symptômes, en particulier le pyrosis, et que les brûlures sont moins intenses .

De nouveaux clichés gastriques sont demandés. Le malade est mis au R,875 et doit être réexaminé le 28 avril 1958 .

DISPOSITION ANATOMIQUE

I.- ANATOMIE DESCRIPTIVE

Le tronc coeliaque est l'artère nourricière du foie, de l'estomac, du grand épiploon, de la rate, et contribue à la vascularisation du pancréas. Il naît de la face antérieure de l'aorte abdominale devant le corps de la 12ème vertèbre dorsale, entre les diaphragmatiques inférieures et la mésentérique supérieure. Cette localisation explique que les anévrysmes à développement postérieur et les anévrysmes volumineux du tronc coeliaque vont très tôt éroder le corps de D12.

Le plus souvent, le tronc coeliaque reste au-dessus du bord supérieur du pancréas; il se porte en avant, à droite et un peu en bas jusqu'au bord supérieur du tubercule épiploïque du pancréas.

Le tronc coeliaque est donc très court. Il mesure en moyenne 10 à 25 mm de longueur. Il est situé derrière le péritoine pariétal, au milieu des éléments du plexus solaire. Il se termine au niveau du bord supérieur du pancréas en donnant 2 branches : l'artère hépatique commune et l'artère splénique. Auparavant, il donne par sa face supérieure une collatérale : la coronaire stomachique.

a.- L'ARTERE CORONAIRE STOMACHIQUE

La coronaire stomachique se dirige en haut et à gauche, appliquée par le péritoine sur le pilier gauche du diaphragme. Elle décrit une courbe concave en bas, la crosse de la coronaire, et se porte en bas, à gauche et en avant, soulevant un repli falciforme, et gagne la petite courbure de l'estomac.

b.- L'ARTERE HEPATIQUE

L'hépatique peut être divisée en deux portions :

i.- L'hépatique commune, comprise entre l'épanouissement du tronc coeliaque et l'origine de la gastro-duodénale.

ii.- L'hépatique propre, comprise entre l'origine de la gastro-duodénale et l'origine des branches hépatiques droite et gauche .

L'hépatique commune se dirige en avant et à droite, au-dessus du bord supérieur du pancréas. Elle croise le flanc gauche de la veine porte et se place en avant de ce vaisseau dans le petit épiploon. En allant de la paroi abdominale au petit épiploon, l'artère soulève un repli péritonéal : la faux de l'hépatique .

L'hépatique propre change de direction, se redresse et monte dans le petit épiploon en haut et à droite, vers le hile du foie . Elle est alors placée en avant de la veine porte et à gauche du canal hépato-cholédoque. Ses branches sont : (1) La gastro-duodénale , qui naît quand l'hépatique change de direction ; (2) la pylorique ; (3) la cystique ; (4) des rameaux ganglionnaires.

c.- L'ARTERE SPLENIQUE

La splénique répond au bord supérieur du corps du pancréas, mais bientôt se place à la face postérieure de l'organe et chemine de droite à gauche sur cette face, en décrivant des sinuosités. A l'extrémité externe du corps du pancréas, l'artère franchit le bord supérieur de la glande, passe en avant de la queue du pancréas, puis dans l'épiploon pancréatico-splénique, et se divise au voisinage du hile de la rate en deux branches terminales, l'une supérieure, l'autre inférieure .

Sur tout son trajet, l'artère splénique est en rapport plus ou moins étroit, selon la région, avec la veine splénique .

L'artère splénique fournit (1) des rameaux pancréatiques ; (2) des rameaux ganglionnaires ; (3) des vaisseaux courts au nombre de 2 à 6 qui vont à l'estomac, en traversant l'épiploon gastro-splénique. L'un d'eux, plus volumineux, est l'artère tubérositaire postérieure ; (4) la gastro-épiploïque gauche qui naît en général du tronc de la splénique près de sa bifurcation .

II.- ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DANS LE TERRITOIRE DU TRONC COELIAQUE .

Pour mieux comprendre les conséquences qu'entraînent la dilatation et la rupture d'un anévrisme du tronc coeliaque il

est utile de rappeler brièvement la situation de l'artère par rapport aux mésos péritonéaux et ses rapports avec les viscères de l'étage sus-mésocolique .

a.- LE TRONC COELIAQUE ET LES FEUILLETS PERITONEAUX

Le tronc coeliaque chemine dans l'épaisseur du mésogastre postérieur, lui-même accolé au péritoine pariétal postérieur primitif . Par sa face postéro-inférieure, le tronc coeliaque répond à l'aorte et à l'espace cellulaire rétro-péritonéal . Par sa face antéro-supérieure il répond à la paroi postérieure du sac épiploïque ou arrière-cavité des épiploons proprement dite .

A sa gauche, la paroi postérieure du sac épiploïque et le péritoine pariétal postérieur sont accolés. A sa droite, la paroi postérieure du sac épiploïque ou plutôt de son vestibule, constitué par le péritoine pariétal postérieur , tapisse l'espace intercavo-aortique .

Le tronc coeliaque est donc situé entre deux grandes cavités : l'espace cellulaire rétro-péritonéal d'une part, et le sac épiploïque d'autre part. Par l'intermédiaire du sac épiploïque, du sang, faisant irruption par une brèche du tronc coeliaque, pourra fuser dans la grande cavité péritonéale .

b.- LES RAPPORTS IMMEDIATS

Ils peuvent faire entrevoir ou comprendre les conséquences cliniques et anatomiques du développement d'un anévrysmes dans le territoire coeliaque . Le tronc coeliaque entre en rapport avec tous les viscères de l'étage sus-mésocolique, mais ces rapports sont plus ou moins étroits .

Le tronc coeliaque répond en bas (1) au bord supérieur de l'isthme du pancréas et à la constitution du tronc de la veine porte située à sa face postérieure; (2) au canal pylorique situé en avant de l'isthme du pancréas par l'intermédiaire de l'arrière-cavité des épiploons .

En haut le tronc coeliaque répond aux artères diaphragmatiques et à l'entrecroisement des piliers du diaphragme.

En arrière descend l'aorte abdominale .

En avant, la face antérieure du tronc coeliaque est masquée par le petit épiploon, avec à gauche la petite courbure gastrique, et à droite les éléments qui cheminent dans le bord libre du petit épiploon, à savoir : la veine porte, les voies

biliaires, l'artère hépatique propre et la chaîne ganglionnaire hépatique .

Par sa face latérale droite, le tronc coeliaque répond à la veine cave inférieure qui s'éloigne de l'aorte, au lobe de Spiegel par l'intermédiaire du vestibule .

Par sa face latérale gauche, le tronc coeliaque répond au fascia d'accolement rétro-pancréatique, au corps et à la queue du pancréas à la face postérieure duquel se trouvent le pédicule rénal gauche, la surrénale gauche, et la moitié interne du tiers moyen du rein gauche .

c.- SYSTEME NERVEUX AUTONOME DE LA REGION

Il comprend des ganglions et des plexus .

Les ganglions sont au nombre de deux : le ganglion coeliaque (solaire ou semilunaire) placé sur l'origine du tronc coeliaque, et le ganglion mésentérique supérieur situé au-dessus de l'origine de l'artère mésentérique supérieure .

Les plexus sont formés de fibres sympathiques étroitement en rapport avec l'aorte et ses collatérales. De ces plexus partent des filets nerveux qui se rendent aux viscères abdominaux et pelviens. Des fibres parasymphatiques entrent également dans la constitution de ces plexus .

d.- SYSTEME LYMPHATIQUE EN RAPPORT AVEC LE TRONC COELIAQUE ET SES BRANCHES.

Le tronc coeliaque est entouré de groupes ganglionnaires impartents, disposés sur les voies lymphatiques qui toutes convergent au pôle inférieur de la citerne de Pecquet. Celle-ci est allongée derrière le bord droit de l'aorte abdominale à la hauteur de L2 .

Les ganglions situés au voisinage immédiat du tronc coeliaque peuvent être divisés en 3 amas : (1) Ceux de la chaîne préaortique disposés sur la ligne médiane devant l'aorte au-dessous de l'origine du tronc coeliaque; (2) ceux des chaînes latérales (deux amas) dont seuls les ganglions supérieurs sont au voisinage du tronc coeliaque .

Trois chaînes ganglionnaires aboutissent au groupe ganglionnaire préaortique. Ce sont : (1) la chaîne ganglionnaire coronaire stomacique ; (2) la chaîne splénique ; (3) la chaîne hépatique. Toutes trois accompagnent l'artère correspondante .

III.- CE BREF RAPPEL ANATOMIQUE PERMET DE PREVOIR :

- 1.- Quelles seront les directions possibles du développement de l'anévrysme du tronc coeliaque et de ses branches .
- 2.- Quels seront les organes érodés, voire détruits par l'anévrysme. Seuls, les organes fixes qui ne cèdent pas à la poussée vasculaire seront précocement intéressés : le pancréas, le rachis, les plexus nerveux sympathiques et parasympathiques qui engainent le tronc coeliaque, la veine cave inférieure dans sa portion rétro-hépatique, les voies biliaires, la veine porte et la veine splénique .

Cette notion revêt un intérêt clinique certain. Elle permet d'expliquer les douleurs épigastriques qui sont de toute évidence fonction de la souffrance des plexus pariartériels alors que l'ectasie est encore de petite taille. Elle permet d'expliquer les douleurs dorso-lombaires qui apparaissent tardivement lorsque le rachis est érodé, et les douleurs thoraciques gauches liées à l'irritation de la coupole diaphragmatique gauche. Les lésions nerveuses sympathiques peuvent encore expliquer les troubles dyspeptiques .

La compression exercée par l'anévrysme sur les viscères énumérés ci-dessus se traduira selon les cas par un iotère (compression des voies biliaires), une splénomégalie ou une hypertension portale (compression des veines porte ou splénique), des signes d'atteinte pancréatique (compression et destruction partielle du pancréas) .

- 3.- Quelles seront les cavités où fera irruption l'hémorragie lors de la rupture anévrysmale : le sac épiploïque, les espaces cellulux rétro-péritonéaux, le tube digestif s'il se produit une fistule entre l'anévrysme prolabé dans l'arrière cavité et l'estomac, une communication directe entre l'anévrysme et les voies biliaires, une communication entre l'anévrysme et le canal de Wirsung ,

ETIOLOGIE

Le terme d'anévrysme désigne essentiellement une anomalie anatomique et non une entité morbide. Nous serons amenés, pour cette raison, à aborder des maladies très différentes les unes des autres, dont le seul point commun est d'entraîner le développement d'anévrysmes au niveau du territoire coeliaque .

La formation de ces ectasies artérielles semble conditionnée par des facteurs locaux (anatomiques et physiologiques), et généraux (âge, sexe, cause déterminante). Nous tenterons de les dégager en étudiant successivement : la fréquence, l'influence des facteurs âge et sexe, les facteurs pathogènes .

I.- FREQUENCE

1.- L'anévrysme du tronc coeliaque est une anomalie bien rare .Laipply (98) cite en 1943, 32 cas d'anévrysmes authentiques publiés depuis 1767 (cas de Lieutaud). Aujourd'hui 3 cas peuvent être ajoutés à ce chiffre :

Laipply 1943	1 cas
E.A.Garland 1951	1 cas
E.A.Garland 1954	1 cas

ce qui porte le total des cas publiés à 35.

La localisation de l'anévrysme sur le tronc coeliaque paraît donc exceptionnelle . On peut se demander s'il ne s'agit pas là d'une fausse notion et que trop souvent les anévrysmes de cette région ont été, on fait, méconnus .

2.- L'anévrysme de l'artère splénique semble plus fréquent si l'on considère les statistiques d'autopsies et le nombre de cas publiés depuis la première description de Beaussior (10) en 1770 .

Auteurs		Nombre d'autopsies	Nombre d'ané- vrismes de l'art. splénique	% de cas
Emmeriche	1880	41.437 (total d'après Owens et Coffey)	21	0,05 %
Bodsdorf	1889			
Schrotter	1898			
Muller	1902			
J. Garland	1921	4.100	3	0,07 %
Ophuls	1926	3.000	1	0,033 %
C.C. Guy	1939	1.500	2	0,06 %
Sperling	1940	33.810	7	0,07 %
Sieds et Hauser	1941	12.894	4	0,035 %
Feldman	1955	1.319	11	0,8 %
Total		98.060	48	0,05 %

A côté de ces statistiques portant sur un nombre élevé d'autopsies et qui soulignent la rareté de ces anévrysmes, certains auteurs constatent une fréquence plus grande .

En 1933, Springorum (200) indique avoir découvert 4 anévrysmes de l'artère splénique au cours de 50 autopsies (8 %) . De même Ferrari (57), recherchant tout spécialement cette anomalie au cours de 143 autopsies consécutives pratiquées chez des sujets ayant dépassé la soixantaine, découvre 14 anévrysmes. Ceux-ci étaient tous de taille minuscule, ce qui pourrait expliquer leur surprenante fréquence .

Dans une étude qui porte sur 1319 autopsies consécutives, Feldman (56) signale la découverte de 11 anévrysmes de l'artère splénique non rompus et n'ayant donné lieu à aucun trouble au cours de la vie .

Ces résultats d'autopsie, bien que discordants, montrent que l'anévrysme de l'artère splénique est plus fréquent qu'on ne l'admet généralement (0,8 %). Cette anomalie serait particulièrement répandue au-delà de la soixantaine .

Considérons maintenant les cas publiés

Owens et Coffey en 1953, tenant compte des 38 découvertes d'autopsie (voir tableau ci-dessus), et des 12 cas vaguement décrits par Ware (1856, 1 cas) Rolleston (1899, 2 cas) Davis (1925, 3 cas), Dobson (1947, 1 cas), Lane (1948, 1 cas) Specken (1950, 2 cas), Mondor (1 cas) Botman (1 cas) totalisent en ajoutant 2 cas personnels et les cas publiés depuis 1770 , 237 cas .

Hill et Inglis colligent en 1955 , 8 cas de plus : ceux de Taggart (1952, 1 cas) Gillam (1948, 1 cas) Ogdon (1948, 1 cas), Zummo (1952, 3 cas) Hill et Inglis (1955 , 2 cas) .

A ces publications, nous pouvons ajouter :

- 5 cas publiés récemment dans la littérature médicale française ; M. Roux et J. L. Binet (1954, 2 cas), Lamy et Ameline (1954, 1 cas), Calvet (1954, 1 cas), Ch. Renon, P. Perruchio et Soutoul (1957, 1 cas).

- 17 cas publiés depuis 1953 dans la littérature étrangère (26, 42, 43, 75, 85, 87, 152, 156, 207, 215, 225, 228) .

Si nous tenons compte des 11 découvertes d'autopsie de Feldman, le nombre d'anévrysmes de l'artère splénique, publiés jusqu'en 1957, s'élève à 278 .

3.- L'anévrysme de l'artère hépatique ne semble pas avoir retenu une aussi grande attention. Nous n'avons pas retrouvé des statistiques d'autopsie, et les publications sont moins nombreuses .

En 1923, Friedenwald et Tannenbaum (62) colligent 64 cas et ajoutent un cas personnel .

En 1942, Malloy et Jason réunissent 19 cas de plus (38, 91, 97, 99, 106, 112, 124, 131, 138, 146, 151, 153, 201, 204, 210, 212, 214, 221) et ajoutent un cas personnel, totalisant ainsi 85 cas publiés .

C. Boulakia, dans sa thèse (37), passe en revue les cas de Mc Namara (1946, 1 cas), Gordon et Taylor (1943, 1 cas) Sampsel, Barry et Steele (1950, 1 cas), Grant, Fitts et Ravdin (1950, 1 cas), Kourias (1953, 1 cas), Manos (1 cas), P. Milroy (1953, 1 cas), Lohner (1954, 1 cas) Dwight et Ratcliff (1952, 2 cas), et ajoute deux cas inédits observés dans le service de M. Brocq, totalisant ainsi 98 cas.

Actuellement 25 cas doivent être ajoutés à ce nombre (15, 18, 30, 55, 65, 71, 80, 81, 90, 116, 159, 163, 177, 202, 227), parmi lesquels ceux de J.K. Quattelbaum (159), Giuseffi et Collins (71), Calvet (30), Luther et Jarvis (90), Steelquist (202), Hess et Celio (81), Roné (163), méritent une mention spéciale.

En comptant le cas observé dans le service du Professeur Ch. Debray, nous pouvons totaliser 123 cas publiés jusqu'à ce jour.

- 4.- Un seul anévrisme du tronc de l'artère coronaire stomachique, mesurant 5 cm de diamètre et situé près du tronc coeliaque, fut publié par Lévy (108) en 1950 ; cet anévrisme était artérioscléreux.

Trois autres anévrysmes, mais ceux-ci développés sur les branches terminales de l'artère, furent réunis par Donaldson et Hamelin au cours de la même année (50).

Cette brève énumération des cas publiés d'anévrysmes du territoire coeliaque démontre la rareté relative de ces anomalies artérielles, mais elle souligne leur nette prédilection pour l'artère splénique. Contrairement à cette dernière, la coronaire stomachique semble exceptionnellement touchée.

II.- A G E

111.

Les anévrysmes du territoire coeliaque se développent à tout âge.

1.- ANEVRYSMES DU TRONC COELIAQUE

Le plus jeune malade ayant présenté un anévrisme du tronc coeliaque avait 16 ans, et le plus vieux 73 ans. L'âge moyen, calculé d'après les 22 cas recueillis, est de 40 ans.

2.- ANEVRYSMES DE L'ARTERE SPLENIQUE

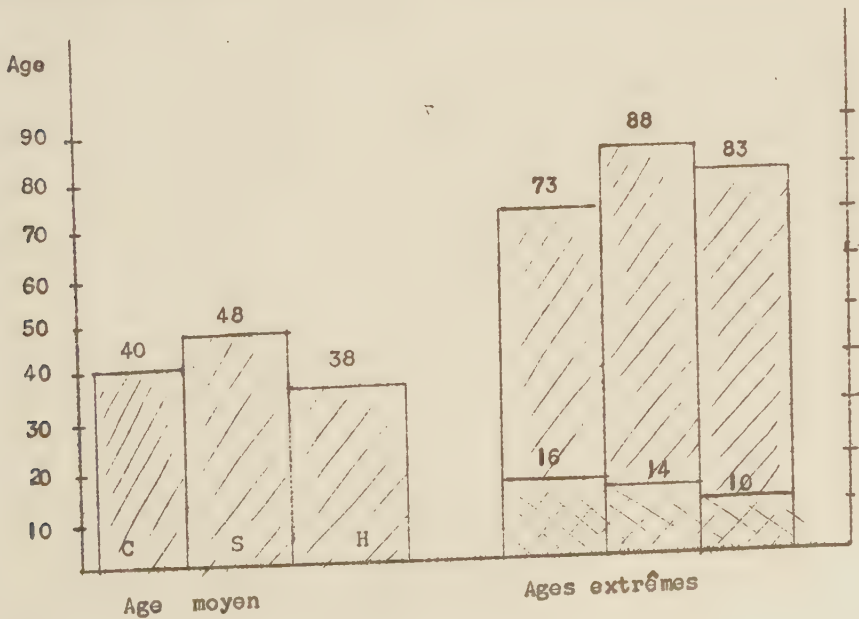
L'âge des malades porteurs d'anévrisme de l'artère splénique varie entre 14 et 88 ans. L'âge moyen, calculé par Owens et Coffey dans leur série de 186 cas, est de 48 ans. Dans cette série 85 malades ont moins de 45 ans, 58 femmes sont en période d'activité sexuelle et 31 d'entre elles sont enceintes au moment où l'anévrisme est identifié .

3.- ANEVRYSMES DE L'ARTERE HEPATIQUE

L'anévrisme de l'artère hépatique apparaît également à des âges très variés. Le plus jeune malade n'a que 10 ans, alors que le plus âgé en a 83 . L'âge moyen, calculé par Malloy et Jason d'après leur série de 85 cas, est de 38 ans pour les deux sexes, 36 ans pour les hommes et 42 ans pour les femmes .

TABEAU I -

Anévrysmes ...	Age moyen	Agés extrêmes	Nombre de cas
Du tronc coeliaque	40	16 et 73 ans	22
De l'artère splénique	48	14 et 88 ans	186
De l'artère hépatique	38	10 et 83 ans	85



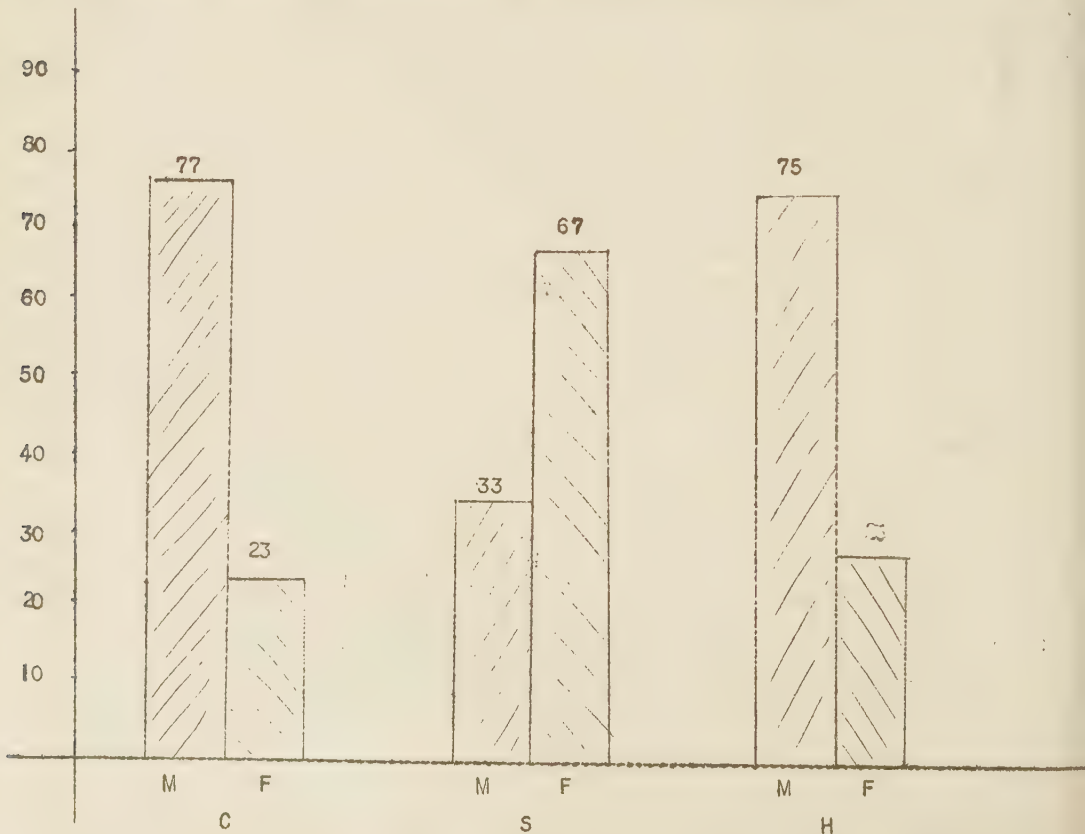
III.- S E X E

Les anévrismes du tronc coeliaque et de l'hépatique sont respectivement 3 et 4 fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme. (Voir schéma ci-dessous). Leur répartition est donc sensiblement la même que pour les anévrismes en général (5 à 1).

Fait surprenant, les anévrismes de la splénique intéressent deux fois plus de femmes que d'hommes .

TABLEAU II

Anévrismes . . .	M	F	Total des cas
Du tronc coeliaque	17	5	22
De l'artère splénique	69	137	206 (Owens et Coffey + public. récentes)
De l'artère hépatique	82	28	110 (Friendenwald + Malloy + public. récentes)



IV.- FACTEURS ÉTIOLOGIQUES

La cause déterminante des anévrysmes du tronc coeliaque et de ses branches est encore mal élucidée.

Différents auteurs attribuent une valeur étiologique à des affections très variées qui ne sont pas toujours vérifiées par l'examen anatomo-pathologique, et qui ne sont parfois que pures coïncidences pathologiques.

Pourtant les facteurs déterminants existent. Leur réalité est vérifiée par de nombreuses constatations d'autopsie. Ces facteurs sont communs à un nombre considérable d'anévrysmes coeliaques, spléniques, et hépatiques.

1.- L'ARTÉRIOSCLÉROSE.

C'est le facteur déterminant incontestable dans 36 % des cas d'anévrysme du tronc coeliaque, 57 % des cas d'anévrysme de la splénique et 18 % des cas d'anévrysme de l'hépatique. (Ces proportions sont établies d'après les cas soumis à un examen anatomo-pathologique complet).

Les malades atteints d'anévrysme artérioscléreux du tronc coeliaque et de l'artère hépatique ont généralement dépassé la quarantaine. Quelques rares cas font exception. Le malade, dont Niewerth (141) rapporte l'histoire, est un jeune garçon de 19 ans atteint de lésions athéromateuses de l'artère hépatique et de l'aorte. Baruch (7) observe chez un homme de 36 ans, mort d'une rupture d'anévrysme hépatique, des lésions d'artériosclérose incipiens localisées à l'artère.

Les lésions d'artériosclérose de l'artère splénique présentent d'importantes particularités. Elles s'observent, certes, le plus souvent chez les malades d'âge mûr, mais elles sont maintes fois rencontrées chez de jeunes malades. Quinze de ceux-ci ont moins de 40 ans (tableau). L'artériosclérose est dans tous ces cas strictement localisée à l'artère splénique.

Cette intéressante découverte est rapportée et discutée par différents auteurs. Une telle localisation des lésions d'artériosclérose ne se rencontre pas sur les autres artères.

La sinuosité caractéristique de l'artère splénique a été mise en cause par Springorum en 1933, Guy en 1939, Sherlock et Learmonth en 1942. Springorum note que les lésions prédominent

sur les convexités des anses décrites par l'artère . C'est à ce niveau également que se développent généralement les anévrysmes, surtout en cas d'anévrysmatose .

Thiersch en 1935, et Malpatz-Kaja en 1934, discutent aussi des rapports qui existent entre l'artériosclérose et l'artère splénique .

2.- ANEVRYSMES CONGENITAUX

Les anévrysmes congénitaux, ou soit disant tels, s'observent surtout chez la femme. Leurs sièges d'élection sont les bifurcations artérielles .

L'hypothèse de l'étiologie congénitale repose sur des critères anatomo-pathologiques : l'existence d'une anomalie ou l'absence de développement de la limitante élastique interne de l'intima, ou la présence d'aires fibreuses et de vacuoles prenant le mucicarmin dans la média, constatés au voisinage et parfois à distance de l'anévrysme .

Eppinger en 1887 fut le premier à suggérer l'existence de défauts congénitaux au niveau des tuniques artérielles. Tarozzi, en 1904, avance cette notion en décrivant l'absence de tissu élastique dans certaines zones de la média, tandis que Ostling en 1938 décrit les anomalies au niveau de la limitante élastique externe. Nevin et Williams en 1937 discutent des relations qui peuvent exister entre l'anévrysmatose et de telles anomalies histologiques . Leur étude s'appuie sur les anévrysmes intracrâniens et les anévrysmes des artères abdominales.

Dans la série d'Owens et Coffey, 16 cas (soit 10 %) présentent des éléments histopathologiques certains, ou sont désignés par l'auteur comme étant d'origine congénitale .

L'un des malades présente une télangiectasie familiale (Schuster). Chez 5 autres sont trouvés des signes de souffrance cérébrale ou d'indiscutables anévrysmes intracrâniens. Dix sont enceintes .

A de tels anévrysmes congénitaux semblent, en effet, se rapprocher ceux que l'on observe avec une fréquence assez surprenante au cours de la grossesse . Parmi 127 cas d'anévrysmes de l'artère splénique rassemblés par Owens et Coffey concernant les femmes, 31 d'entre elles sont enceintes. Leur âge est compris entre 21 et 41 ans . La grossesse agirait non seulement du fait de l'accroissement de la masse sanguine circulante, mais aussi par des facteurs hormonaux, provoquant un

relâchement du tonus de la paroi artérielle .

La rupture survient généralement soit en fin de grossesse après des efforts de riro (Mac Leod et Maurice 1940 (126), soit au cours du travail (156, 48) , soit quelques heures après la délivrance (146).

L'artère splénique peut enfin se rompre sans qu'il n'y ait d'anévrysme macroscopiquement visible (Callagher et Hudson (64). Dans cette dernière éventualité l'origine congénitale n'est pas certaine .

Il est à souligner que l'hypothèse d'une origine congénitale n'a jamais été discutée à propos des anévrysmes de l'artère hépatique. Peut-être y a-t-il quelques anévrysmes congénitaux parmi les 25 cas dont l'étiologie n'a pas été précisée .

3.- LES INFECTIONS

L'infection semble jouer le rôle majeur dans le déterminisme des anévrysmes coeliaques, spléniques et hépatiques. Elle s'associe bien souvent aux autres facteurs pathogènes (artériosclérose, anomalie congénitale , traumatisme) , qu'elle masque quelquefois par son intensité .

L'infection agit de plusieurs façons : soit en lésant l'artère par contiguïté, soit par embolie septique, soit encore pour certains par un processus d'endothéliite ou de panartérite diffuse.

a.- Infection extrinsèque au système cardiovasculaire

Ces infections envahissent les tuniques de l'artère grâce à de petites embolies septiques qui cheminent dans les vasa vasorum de l'adventice . Le foyer primitif est parfois évident : suppuration périrénale, cholécystite lithiasique, angiocholite, abcès hépatique, phlegmon du genou . Le foyer microbien doit être parfois recherché : angine, avulsion dentaire (Lehner). On conçoit alors les difficultés du diagnostic étiologique, bien souvent insolubles, lorsque les examens histologiques du sac anévrysmal, du collet et de l'artère sont impossibles .

Dans leur série de 85 cas d'anévrysme de l'hépatique, Malloy et Jason signalent comme étiologie certaine d'anévrysme : 4 cholécystites lithiasiques, 2 abcès du foie, 2 périartérites, une tuberculose . Ces inflammations sont constatées également au niveau du sac anévrysmal. Dans la même série Malloy et Jason classent dans le groupe des infections susceptibles de produire

une inflammation dans la région anévrysmale ; 4 ostéomyélites, un phlegmon du pied et une suppuration médiastinale .

Plus récemment, Lehner (105) rapporte le cas d'une rupture de l'artère hépatique due à l'infiltration phlegmoneuse des tissus périvasculaires consécutive à une métastase septique d'origine inconnue . De même, Manos (120) rapporte l'observation d'un malade opéré pour cholécystite purulente qui présenta en cours d'intervention " un écoulement sanguinolent provenant de l'hépatocolédoque " et d'origine anévrysmale .

Dans bien des cas une maladie infectieuse du système semble être en cause, Malloy et Jason dans leur série constatent 7 cas de pneumonie (Dean (45) , Alessandrii (1), 2 cas de typhoïde (Brion (27) , une grippe, et pensent que ces maladies infectieuses sont susceptibles de produire une inflammation dans la région de l'anévrysme .

On peut se demander si la découverte de l'anévrysme chez ces malades, morts de leur maladie infectieuse ou de leur phlegmon, n'était pas une coïncidence. Les observations de ce groupe datent d'une époque où les infections graves étaient fréquentes. Les cas publiés postérieurement à la publication de Malloy et Jason ne présentent pas d'exemples analogues .

L'infection d'origine extrinsèque ne semble pas affecter particulièrement l'artère splénique. Trois cas d'anévrysme de l'artère splénique provoqués par une telle infection sont rapportés .

Parmi les 22 anévrysmes du tronc coeliaque que nous avons recueillis, 4 sont d'origine infectieuse certaine. Des lésions tuberculeuses furent constatées dans la paroi de deux d'entre eux (Smith, Soos).

Ces inflammations microbiennes semblent léser l'artère de dehors en dedans, et y déterminer un point faible au niveau duquel la paroi cède .

b.- Embolies septiques

Pour certains, ces infections sont à point de départ valvulaire. Au cours des valvulites rhumatismales surinfectées (maladie d'Osler) se détachent des valvules les embolies microbiennes. Pour d'autres, il s'agit d'un processus d'endothéliite diffuse .

Dès 1853, Tufnell (Dublin) reconnut l'influence de l'embolie provenant de végétations valvulaires dans le développement d'anévrismes artériels . Osler les nomma " anévrismes mycotiques " et postula le rôle déterminant des micro-organismes dans leur production. Il décrivit un cas d'endocardite ulcéralive accompagnée de multiples petits anévrismes de la crosse de l'aorte .

Sur 150 autopsies de gens morts d'endocardite subaiguë, Blumer trouva 6 % d'anévrismes mycotiques. Dans une étude de Stengel et Wolferth, parmi 217 cas d'anévrismes mycotiques, l'endocardite bactérienne fut retrouvée 187 fois. Les anévrismes étaient multiples dans 23 % des cas. Parmi ces 217 cas , l'anévrisme intéressait 15 fois l'artère splénique et ses branches .

Selon les statistiques d'Owens et Coffey, l'embolie est une cause majeure d'anévrismes de l'artère splénique. Sur 159 cas d'anévrisme dont l'étiologie est précisée, 37 sont d'origine mycotique, soit une proportion de 33 % .

Le traitement antibiotique à fortes doses ne semble pas éviter l'éclosion d'anévrismes mycotiques. Tout récemment S.W.Wood et B.Hall (228) rapportent le cas d'une ménagère de 30 ans affectée d'une endocardite bactérienne subaiguë , greffée sur une lésion valvulaire d'origine rhumatismale qui, malgré un traitement antibiotique à fortes doses, développa un anévrisme de l'artère splénique et présenté une rupture de la rate .

L'anévrisme mycotique de l'artère splénique se rencontre à tout âge, mais il est particulièrement fréquent entre 20 et 35 ans .

Les anévrismes mycotiques de l'artère hépatique sont relativement rares. Trois cas ont été rapportés : Lebert (101), Reichman (162), Mac Namara (127). Peut-être pouvons nous ranger dans ce groupe 2 anévrismes hépatiques attribués à des lésions de panartérite et d'artérite oblitérante non spécifiques (Tuffier (218), Friendenwald et Tannenbaum (62) .

c.- Syphilis

Contrairement aux anévrismes de l'aorte, les anévrismes spléniques et hépatiques sont rarement dus à la syphilis.

Bosdorf en 1889, Trevor en 1903, Tarozzi en 1904 , J.Garland en 1921, Rochet et Peycelon en 1927, Bertrand et Clavel en 1929, Donati en 1933; Tabanelli en 1938, M.Roux et J.P.Binet en 1954, rapportent des cas d'anévrisme splénique dans lesquels une histoire de syphilis est présente. Pourtant , dans aucun des 10 cas, la

responsabilité d'une lésion syphilitique n'est démontrée. Donati range ses malades dans le cadre des syphilis de la rate, après avoir constaté un aspect atrophique et fibreux de cet organe. Bertrand et Clavel, Rochet et Peycelon trouvent des signes évidents de panartérite syphilitique dans leurs cas .

Les mêmes remarques sont à faire pour l'artère hépatique. Sept cas d'anévrisme d'origine syphilitique ont été rapportés (Sacquepee, Sojecki, Waetzold, Teacher, Anderson , Mc Crae, Roiland).

Des 22 cas d'anévrisme du tronc coeliaque, 4 sont d'origine syphilitique .

4.- LE TRAUMATISME

Le traumatisme a été rapporté comme facteur déterminant dans 5 cas d'anévrisme splénique . Deux d'entre eux (Marshall (122) et Reyburn (165) furent consécutifs à une plaie par balle ; le troisième malade fit une chute sévère 3 ans auparavant (W. Hartnett); le quatrième reçut un violent coup à l'épigastre 16 ans auparavant (Donati); le cinquième fit un accident de voiture .

L'anévrisme de l'hépatique d'origine traumatique reconnaît les mêmes types d'accident : chute avec traumatisme abdominal (Sommer (197), ruade de cheval (Mester (129)). Des traumatismes furent notés dans 10 cas .

Les signes d'anévrisme apparaissent soit dès le lendemain, soit plusieurs mois après ,

Au traumatisme succéderait un processus inflammatoire périartériel qui, non seulement lèse l'artère, mais édifie autour de l'anévrisme qui s'est constitué des adhérences inflammatoires chroniques .

Un exemple exceptionnel et curieux d'anévrisme traumatique est rapporté par Kolisko. Il s'agit d'un anévrisme coeliaque sacciforme provoqué par une soie de porc ayant pénétré par effraction dans le tronc coeliaque . La soie est d'origine digestive et tout porte à croire que son cheminement a été favorisé par un processus inflammatoire microbien .

5.- CAUSES PARTICULIERES

Il est des causes particulières à chaque localisation anévrysmale. Certains anévrysmes de l'artère splénique sont liés à une affection pancréatique (pancréatite, faux kyste), à une affection primitive de la rate ou du système porte, comme si les affections de ce secteur retentissaient sur le système artériel d'irrigation. De même, certains anévrysmes hépatiques sont découverts en association avec une lithiasé des voies biliaires, alors que d'autres succèdent, après un intervalle libre plus ou moins long, à une intervention portant sur la vésicule et les voies biliaires.

a.- Anévrysmes et affections pancréatiques

Un nombre non négligeable d'anévrysmes de l'artère splénique s'accompagne de lésions pancréatiques. Le sac anévrysmal est tantôt partiellement, tantôt complètement intrapancréatique; parfois, même, il remplace entièrement le corps et la queue du pancréas (Hughes et Joske (87)).

Léger et ses collaborateurs (1954) envisagent les relations possibles entre affections spléniques et pancréatiques, et différents auteurs (Burn 1951, Heinz 1952, Baggentoss 1953, Saint 1954) signalent l'association fréquente entre maladies vasculaires et pancréatiques .

Rich et Duff (1936) injectent au chien, par voie sous-cutanée, de la trypsine et obtiennent des lésions artérielles, avec thrombose et foyers de cyto-stéato-nécrose sous-cutanée autour du point d'injection .

Parmi les observations où s'associent pancréatite et anévrysme splénique celles de Pinas (1945), Zeluff et Parsonnet (1951), Owens et Coffey (1953), Williams et Harris (1954), Hopeman, Todd et Mathewson (1955), Hughes et Joske (1955) sont intéressantes à considérer .

Pinas rapporte le cas d'un anévrysme rompu dans le pancréas, associé à des lésions de cyto-stéato-nécrose pancréatique.

Owens et Coffey décrivent un faux anévrysme splénique, simulant un kyste pancréatique, rempli de caillots sanguins et dont l'incision a entraîné une copieuse hémorragie. Zeluff et Parsonnet constatent dans leur cas une nécrose des fibres lisses de la média avec accumulation d'une substance mucoïde entre les lamelles, associée à une disparition étendue des acini pancréatiques et une fibrose extensive du pancréas,

sans soulever l'hypothèse d'une relation de cause à effet . William s et Harris mettent en évidence chez leur malade des signes de déficit pancréatique (amylasémie : 383 unités Somogyi) et trouvent à l'intervention un énorme anévrisme (8 cm de diamètre) enchassé dans le pancréas . Le malade, dont l'histoire est rapportée par Hopeman, Todd et Mathewson a successivement présenté : un faux kyste du pancréas , ayant comprimé la veine porte et entraîné des phénomènes d'hypertension portale , un abcès pancréatique associé à un faux anévrisme de l'artère splénique . Enfin, Hughes et Joske découvrent chez leur malade un énorme anévrisme qui s'est substitué au corps et à la queue du pancréas .

L'hypothèse d'un facteur pancréatique dans la formation des anévrysmes peut donc être envisagée. Ce facteur semble lié à des lésions de pancréatite qui agiraient soit directement, en créant par le mode inflammatoire ou humoral des lésions de l'artère splénique, soit indirectement en provoquant une gêne circulatoire au niveau du système porte (hypertension portale, splénomégalie, hypertension artérielle splénique).

Mais si l'on admet que l'anévrisme lui-même est susceptible de provoquer des lésions pancréatiques (voir page 48), on comprend combien cette hypothèse est fragile .

b.- Anévrisme et hypertension portale

On recueilli dans la littérature 34 cas d'anévrisme de l'artère splénique associés à une hypertension portale (voir tableau) . Parmi ces cas on relève quelques affections primitives de la rate (rate flottante, paludisme, maladie de Gaucher, fibro-adénie), des cirrhoses hépatiques et un hépatome malin .

Ne s'agit-il pas de coïncidences ?

Gunther, en 1938, met en évidence le rôle favorisant de l'élévation de la pression artérielle splénique que produirait une cause locale ou systémique. Cet auteur découvre chez les hypertendus des anévrysmes spléniques dans une proportion de 1 % , ce qui représente une importante élévation de fréquence par rapport à la population générale .

Parmi les cas recueillis par Owens et Coffey, la splénomégalie fut trouvée 72 fois sur 161 (45 %) .

Rolleston, en 1889, et Rimizov en 1935, admettent que dans la production de l'anévrisme splénique deux facteurs sont en cause : (i) une dégénérescence préliminaire de la

paroi artérielle, et (ii) une élévation consécutive ou concomitante de la pression artérielle, ces deux facteurs pouvant être les séquelles d'une longue série de maladies.

Wohl, en 1925, affirme que des modifications dégénératives se produisent précocément dans un grand nombre de rates. Les artérioles et les capillaires s'épaississent graduellement (en particulier la média et l'intima), et deviennent tortueuses. Ces altérations, survenant plus tôt que dans les autres viscères, prédisposent à la rupture des vaisseaux lorsque se produit une congestion locale importante .

Lubitz et Scott (1947), à propos d'un cas personnel, discutent également du rapport entre anévrisme et hypertension portale, et admettent que les varicosités de la veine splénique causées par l'hypertension portale sont suivies de modifications fibreuses de la rate et de la veine splénique, demandant ainsi un accroissement du flux sanguin d'origine artérielle. Le flux sanguin devient alors suffisant pour déterminer au niveau de l'artère splénique des changements athéromateux et une dilatation éventuelle .

c.- Anévrisme et lithiase des voies biliaires

La lithiase vésiculaire est associée à un anévrisme de l'artère hépatique dans 6 % des cas , (Chiari (34) 1 cas, Schmidt , 1 cas , de Vecchi (46) 1 cas, Malloy et Jason 2 cas cités, Giuseffi et Collins (71) 1 cas), et dans quelques cas à une infection périvésiculaire (Grunert (76), Houdard (86), Manos (120) . Le facteur favorisant est-il traumatique, infectieux ? Houdard se pose la question sans la résoudre . Il est probable que l'association soit une coïncidence, car sur les centaines de lithiases vésiculaires opérées à l'Hôpital Bichat de tels anévrysmes n'ont jamais été constatés .

d.- Anévrysmes post-opératoires

Kourias réunit 7 cas d'anévrysmes de l'hépatique consécutifs à une intervention sur les voies biliaires. Quattelbaum, Celio et Hess, Hart, ajoutent 3 exemples analogues. Les anévrysmes seraient dûs à la blessure per-opératoire de l'hépatique ou d'une de ses branches. La fréquence des anévrysmes post-opératoires est liée, selon Kourias, aux anomalies vasculaires.

Age	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
46-50	3	11	4	2	0	0	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
51-55	4	3	2	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
56-60	2	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
61-65	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
66-70	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
71-80	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
81-85	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Age non préc sé	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	22	70	11	5	3	15	6	19	5	2	25	12	5	3	15	6	19	5	2	25	12	5	3	15	6
Age et sexe précisés	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grand total	92	12	5	3	15	6	19	5	2	25	12	5	3	15	6	19	5	2	25	12	5	3	15	6	25

TABLEAU III

ANEVRISME DE L'ARTÈRE HÉPATIQUE

TABLEAU GROUPANT SEXE ET FACTEURS PATHOGÈNES SELON L'ÂGE

Sexe		Facteurs Pathogènes									
Age	F	M	<u>ARTÉRIO</u>	<u>ARTÉRITE</u>	<u>EMBOLIE</u>	<u>TRAUMAT.</u>	<u>Histoire</u>	<u>INFECTION</u>	<u>LITHIASÉ</u>	<u>H.T.P.</u>	Etiologie
			<u>SCLÉRO-</u> <u>SE</u>	oblitér. et Panar- térite	sept. rhuma- tisma-	et bles- sure per opérat.	syphili- tique	pneum. Os- téom. F.T. Phlegmon Absès Foie	et in- fection V.B.	<u>CIRRHO-</u> <u>SE</u> hé- <u>patique</u>	
14-20	0	5	1	0	0	0	0	4	0	0	0
21-25	1	9	0	0	0	2	0	6	1	0	1
26-30	1	4	0	0	2	0	0	2	0	0	0
31-35	4	7	1	0	0	3	1	1	1	0	4
36-40	1	7	0	0	0	3	1	1	0	0	3

TABIEAU IV

ANÉVRISME DE L'ARTÈRE SPLENIQUE

TABIEAU GROUPANT SEXE ET FACTEURS PATHOGÈNES SELON L'ÂGE

Age	Sexe			Facteurs Pathogènes							H.T.P.a	Étiologie non précis.
	F	F encéintes	H	Artério-Sclérose	Congé-nitale	Embolie	Traumat.	Histoire de	Infection			
14-20	1	1	3	0	1	2	0	0	0	0	1	1
21-25	9	8	3	0	6	5	0	0	0	0	2	1 (rate flott.)
26-30	24	12	7	7	4	9	0	0	1	1	6	11
31-35	11	7	7	3	3	4	2	3	0	0	4	3
36-40	11	3	6	5	2	1	1	0	0	0	4	6
41-45	7	0	4	6	1	1	0	2	0	0	3	3

41-45	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
46-50	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
51-55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56-60	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
61-65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66-73	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1
Age non précisé	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Total	6	17	6	0	0	2	4	5	0	6
Age et sexe non précisés	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Grand total	23		6	0	0	2	4	5	0	6

TABLEAU VI

CAS D'ANEVRISMES DE L'ARTERE SPLENIQUE COMPORTANT UNE
HYPERTENSION PORTALE EVIDENTE OU PROBABLE

Nom	Année	Age	Sexe	Spléno- mégalie	Cirrhose	Voie porte	Rupture	H.T.P.	Remarques
1. Zenini	1880	50	M	+			Rétropé- ritonéale	?	Veines abd. dilatées
2. West	1885	56	M		+		Intragas- trique	+	Cirrhose éthylique Hématémèse
3. Weigert	1886	49	F	+	ascite	Endophréb.	dans veine splénique	+	Fistule artério- veineuse
4. Osler	1889	30	M	+			au colon	?	Hématémèse inexpliquée
5. Good- heart	1889	49	F	+	ascite	Dilatée	à la v. splén.	+	Fistule artério-veineuse Hématémèse

						V. splén.			V. a. lues, cirrhose, splénectomie, pénie, Splénectomie. A véou
21. Tabanel- 11	1938	32	M	+	Ascite	V. splén, dilatée et tortu- euse	non	+	Hématémèse à 11 ans. Splénectomie, A véou
22. Paster- nachshew	1939	60	M				+	?	Hématémèse
23. Mahonala	1940	26	F	+			non	+	à 3 et 12 ans. Syndrome de Banti, Splénect. a véou.
24. Freitas	1941	34	F	+			Intra- périt.	+	Enceinte
25. Lubitz Scott	1947	30	M	+		V. splén. thrombos.	non	+	Syndrome Banti, Splénect, Mourut
26. Sherlock Learmonth	1942	43	F	+	Hépatomé- galie		non	+	Maladie de Gaucher
27. Bosse Strang	1942	58	M	+		Sclérosée et throm.	non	+	Hépatome, Cirrhose portale Varices œsophagiennes

TABLEAU VI (suite)

Nom	Année	Âge	Sexe	Spléno- mégaly	Cirrhose	Veine Porte	Rupture	H.T.P.	Remarques
15. Lower Farrel	1931	16	M	?			non	?	Excision de l'a- névrisme .A véou
16. Donati	1933	32	M	+ pdt l'enf. Petite à l'interv.			non	?	Hématémèse Artère ligaturée .A véou
17. Naegli	1934	35	M	+		Dilatée et tortu cuse	non	+	Splénectomie .Mourut
18. Remizov	1935	26	F	+	Ascitos	Thrombose V.splén.	non	+	Splénectomie .Mourut
19. Osborne	1936	43	F	+	Graisseu se .Ictère occasionn.		+	?	Ablation sans succès de l'anévrisme .Mourut .
20. Pretheim	1938	25	F	+		Thrombose	non	+	Rate flottante .Thrombocyto-

ANALYSE	Depuis 5 ans	hepatome mégalo	enorme			va les desopnug+opienov		
34, Hopeman Todd Mathawson	1955	38	M	Petite rate friable	non	V, Gastri- ques di- latées	Intra- gast. + par compr. due au kyste	Faux kyste du panorées Abcès juxtaheparysmal Excision et Splénecto. A véou

TABLEAU VI (suite)

Nom	Année	Age	Sexe	Spléno- mégalie	Cirrhose	Veine Porte	Rupture	H.T.P.	Remarques
28. Tr. Hille	1942	54	F	+			non	+	V. splén. et rénale anastomosées. Spont. Mort
29. Pinos	1945	60	M	+		Dilatée	Rétropéri- tonéale et pancréas		Cytostéatonecrose du pancréas
30. Tonge	1948	61	M	non	Ascite	Dilatée	Rétropéri- et Périto- néale		H.T.A. congestion passive Explorée. Mourut
31. Colo	1949	27	F	+			non	+	Syndrome Banti. Hématémèse dep. 5 ans. Varices oesoph. Splénect. à vécu.
32. Owens et Coffey	1952	26	F	+		Pression clevée	non	+	Hématémèse. Splénect. A vécu.
33. Jany	1954	37	F	+	+	V. splén. dilatée	non	+	Affect. primitiv. rate.
20. Fretheim	1938	25	F	+					

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Avant d'entreprendre l'étude des caractères anatomiques des anévrysmes de la région coeliaque, il convient de rappeler les différents aspects chirurgicaux .

Le chirurgien est le plus souvent amené à découvrir l'anévrysme au cours d'une laparotomie. Les difficultés techniques de l'intervention (état général médiocre du malade, présence de sang et de caillots dans le péritoine, adhérences, profondeur du champ opératoire) et les aspects trompeurs du sac anévrysmal rendent ce diagnostic opératoire très malaisé .

L'aspect typique le plus simple est celui d'une masse de taille variable (2 à 5 cm de diamètre), arrondie, à surface lisse, tendue, battante, expansive, donnant un thrill puissant, et dont la ponction retire du sang rouge, rutilant. Cette masse fait saillie dans l'arrière cavité des épiploons, recouverte du péritoine pariétal. L'artère dont elle dépend n'est pas toujours reconnaissable. Il est nécessaire de remonter jusqu'à l'épanouissement du tronc coeliaque et de pincer l'une des branches pour tenter d'arrêter le thrill et les pulsations.

L'aspect est plus souvent moins évocateur. Les pulsations peuvent manquer. L'anévrysme est alors pris tantôt pour un kyste du pancréas, tantôt pour un ganglion inflammatoire. Son aspect est celui d'un noyau dur, arrondi, adhérent aux structures adjacentes, du volume d'une cerise à celui d'un oeuf, et localisé soit au contact du pédicule hépatique dans l'épaisseur du petit épiploon, soit contre la face postérieure de l'estomac au-dessus du rebord supérieur du corps et de la queue du pancréas .

Plus difficiles à reconnaître sont les anévrysmes hilaires, intrahépatiques ou intraspléniques .

Dans certains cas, la masse est fixée par des adhérences inflammatoires à l'estomac, à la vésicule, ou enchassée profondément dans le pancréas . Elle simule alors en tous points une collection purulente ou une cavité kystique infectée que l'on est tenté d'inciser .

A.- CARACTERES MACROSCOPIQUES

Les anévrysmes de la région coeliaque sont très polymorphes. Nous étudierons successivement leur nombre, leur taille, leur localisation, leur évolution anatomique .

1.- Nombre

Les anévrysmes du tronc coeliaque sont toujours simples, mais leur association aux anévrysmes multiples de l'aorte est fréquente . Cette association s'observe au cours des atteintes artério-scléreuses et syphilitiques des artères.

Les anévrysmes des artères splénique et hépatique sont simples, doubles ou multiples .

Parmi 173 cas d'anévrysme de l'artère splénique dont le nombre était précisé, Owens et Coffey ont noté un anévrysme simple dans 131 cas, double dans 19 cas, et multiple dans 23 cas (3 à 10 anévrysmes répartis sur l'artère et ses branches).

Parmi les 11 découvertes d'autopsie de Feldmann, l'anévrysme était simple dans 7 cas, double dans 2 cas, et multiple dans 2 cas .

L'anévrysme de l'artère hépatique est également simple dans une forte proportion ; il est moins fréquemment double ou multiple .

Dans les cas d'anévrysmatose, les anévrysmes des artères hépatique et splénique peuvent s'associer à des anévrysmes de l'hexagone .

2.- Localisation

L'anévrysme du tronc coeliaque intéresse toute l'artère, qui est très courte, dans la quasi totalité des cas. Il s'étend, dans certains cas, à l'origine des artères splénique, hépatique, coronaire stomachique ou à l'aorte abdominale .

Sur les artères splénique et hépatique , la localisation revêt une grande importance car elle conditionne les indications opératoires . (Voir tableaux ci-après).

TABLEAU VII

REPARTITION DES ANEVRYSMES SUR L'ARTERE SPLENIQUE

Siège	Nombre de cas	Total
Tronc principal	133	199
Branches	56	
Tronc et branches	10	

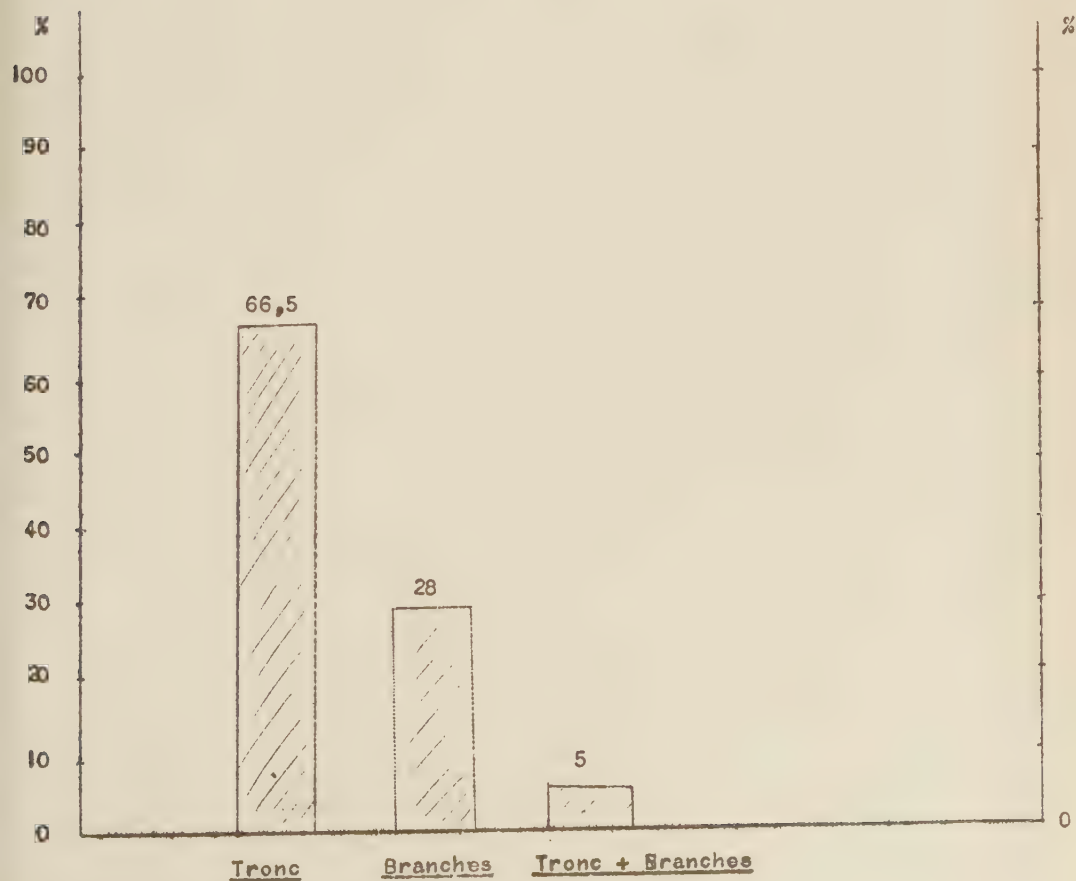
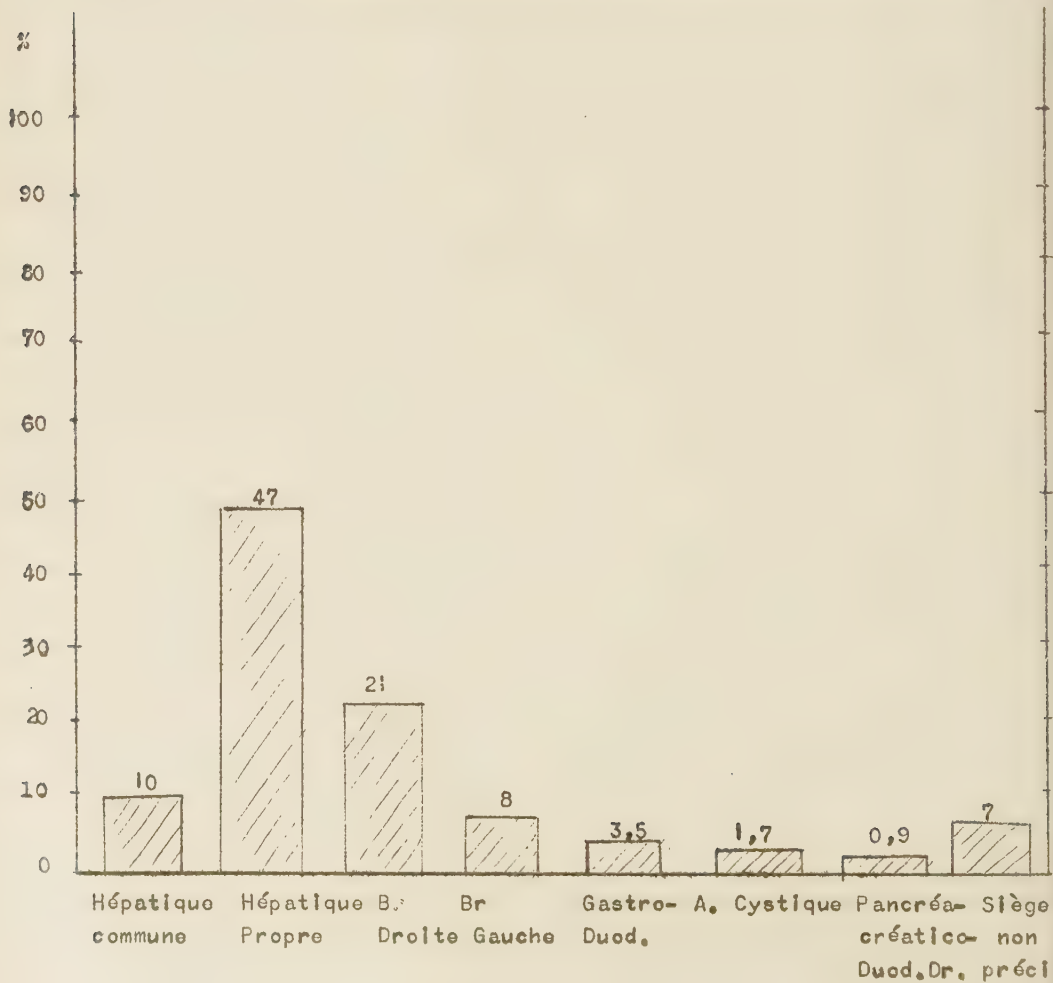


TABLEAU VIII

REPARTITION DES ANEVRYSMES SUR L'ARTERE HEPATIQUE

Siège	Nombre de cas	Total
Hépatique commune	12	113
Hépatique propre	53	
Branche droite	24	
Branche gauche	9	
Gastro-duodénale	4	
Artère cystique	2	
Pancréatico-duodénale droite	1	
Siège non précisé	8	



L'anévrysme des branches de l'artère hépatique est tantôt extra-hépatique, tantôt intrahépatique. Selon Malloy et Jason, l'anévrysme est extrahépatique dans les 3/4 des cas .

.- Dimensions

Toutes les tailles d'anévrysme ont été rencontrées, depuis la dimension microscopique jusqu'au volumineux anévrysme comparable à une tête de fœtus .

Ferrari, recherchant tout spécialement les anévrysmes de l'artère splénique au cours de 143 autopsies consécutives réalisées sur des sujets ayant dépassé la soixantaine, découvrit 14 anévrysmes (soit un pourcentage de 9,8). Tous ces anévrysmes étaient de taille microscopique, ce qui explique leur fréquence relativement grande .

.- Evolution anatomique

L'anévrysme évolue constamment vers la rupture . Celle-ci est favorisée par le processus inflammatoire chronique, qui s'étend à mesure que se développe l'anévrysme .

a.- Processus inflammatoire chronique

Dès que l'anévrysme atteint un certain volume , des modifications inflammatoires prennent place au niveau des structures tissulaires adjacentes . Ces lésions passent par toutes les étapes de l'inflammation : congestion, oedème, sclérose, et tendent vers la chronicité . Des adhérences fibreuses se constituent . Celles-ci amarrent solidement le sac anévrysmal, selon son siège, à l'estomac, à la vésicule, aux voies biliaires , au foie, au pancréas, à la rate, aux vertèbres, au diaphragme . Cet ensemble crée des lésions d'une complexité telle que toute dissection du sac devient illusoire .

b.- Effets sur les organes voisins

Il n'est pas nécessaire que l'anévrysme soit volumineux pour affecter le viscère voisin . Le sac anévrysmal agit en comprimant et en érodant .

Un anévrysme de l'artère hépatique propre ou de ses branches (cystique, droite ou gauche) pourra dès lors réduire la lumière des voies biliaires ou de la vésicule tout en détruisant leur paroi . Cet anévrysme peut également réduire le lobe gauche du foie à une mince lame de parenchyme (65).

Un anévrysme de l'artère splénique, sans être volumineux, peut refouler le tissu pancréatique et le détruire (148). Le processus érosif et compressif peut également s'étendre à la face postérieure de l'estomac (164).

Quant au tronc coeliaque, sa position très postérieure contre le rachis et les piliers du diaphragme rend possible l'érosion et la compression des corps vertébraux et du diaphragme (52, 39, 142). Alors que la compression est fonction de l'accroissement de la tumeur, l'érosion dépend essentiellement du processus inflammatoire chronique qui crée de proche en proche des foyers de nécrose tissulaire.

c.- La rupture

Malgré l'existence de nombreuses couches de caillots organisés qui se superposent contre la face interne de la paroi anévrysmale, malgré les tentatives de calcification de celle-ci, la rupture se produit au bout d'un certain temps d'évolution.

On pourrait se demander si la rupture n'est pas due en partie à un processus purement ulcératif et non pas à la distension mécanique excessive du sac. Quelques arguments le suggèrent : en examinant de près le sac anévrysmal on s'aperçoit que ses parois vont s'amincissant brusquement autour du point où l'anévrysme s'est perforé ; la brèche n'est pas étoilée, mais grossièrement circulaire. D'autre part, un anévrysme peut se rompre alors qu'il est de taille microscopique. Le phénomène est alors étiqueté : apoplexie abdominale par rupture d'une artère sans anévrysme macroscopiquement visible.

Callagher et Hudson rapportent le cas d'une rupture de l'artère splénique (sans anévrysme macroscopiquement visible) survenue au cours de la 20ème semaine d'une grossesse. La rate, deux fois plus volumineuse qu'à l'état normal, fut enlevée et l'artère splénique ligaturée. La grossesse poursuivit son cours normal. Les conditions opératoires ne permirent pas l'étude histologique du point de rupture de l'artère.

La rupture serait due dans certains cas à un phénomène ulcératif d'origine inflammatoire, ainsi que Lehner a pu le constater par l'étude microscopique d'un anévrysme rompu de l'artère hépatique : " Les examens histologiques révèlent une infiltration phlegmoneuse du tissu péri-artériel ainsi que la rupture d'un petit anévrysme de l'artère causée, il semble bien, par cette infection. Sur les

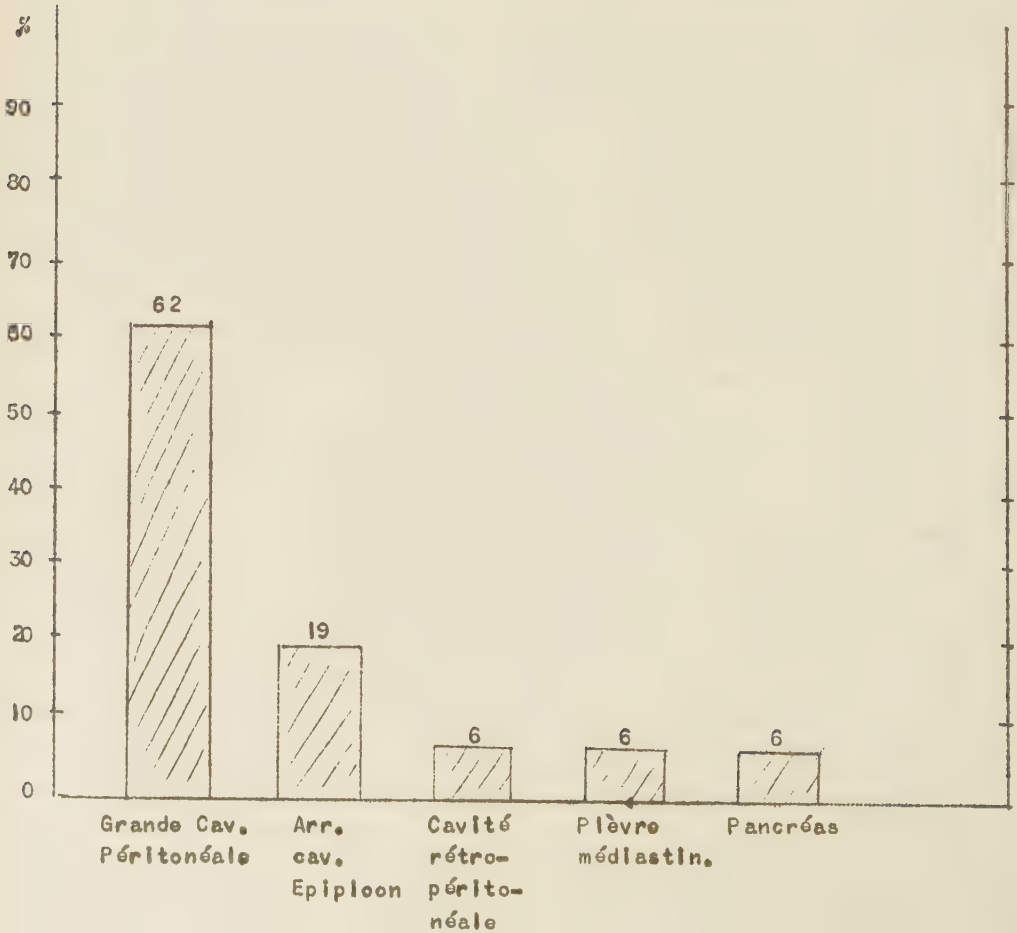
les coupes on pouvait très bien reconnaître la fonte tissulaire provoquée par les amas leucocytaires qui avaient pénétré jusque dans l'adventice de l'artère. Cette dernière était dissociée; soulevée elle formait un sac rempli de sang qui infiltrait les tissus avoisinants et finalement rompait le péritoine pour pénétrer dans la cavité péritonéale ."

Les lieux de rupture pour chaque anévrysme ont été analysés dans les tableaux ci-après .

TABEAU IX

ESPACES DANS LESQUELS S'EST ROMPU L'ANEVRYSME
DU TRONC COELIAQUE (parmi les 16 cas de rupture
que nous avons passé en revue) .

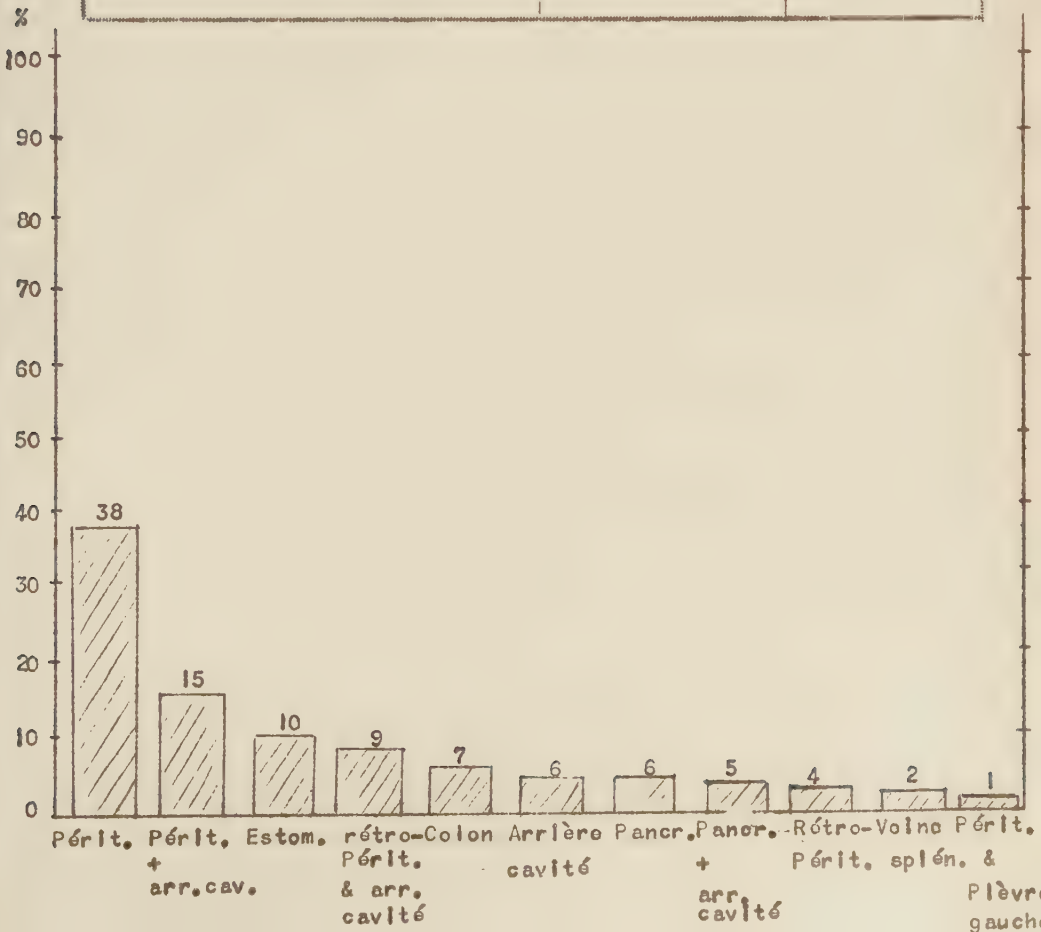
Rupture dans	Nombre de cas	Total
Grande cavité péritonéale	10	16
Arrière-cavité des épiploons	3	
Cavité rétro-péritonéale	1	
Plèvre et médiastin	1	
Panoréas	1	



TABEAU X

ESPACES DANS LESQUELS S'EST ROMPU L'ANEVRYSME
DE L'ARTERE SPLENIQUE (parmi les 94 cas de rupture
 retrouvés dans la littérature).

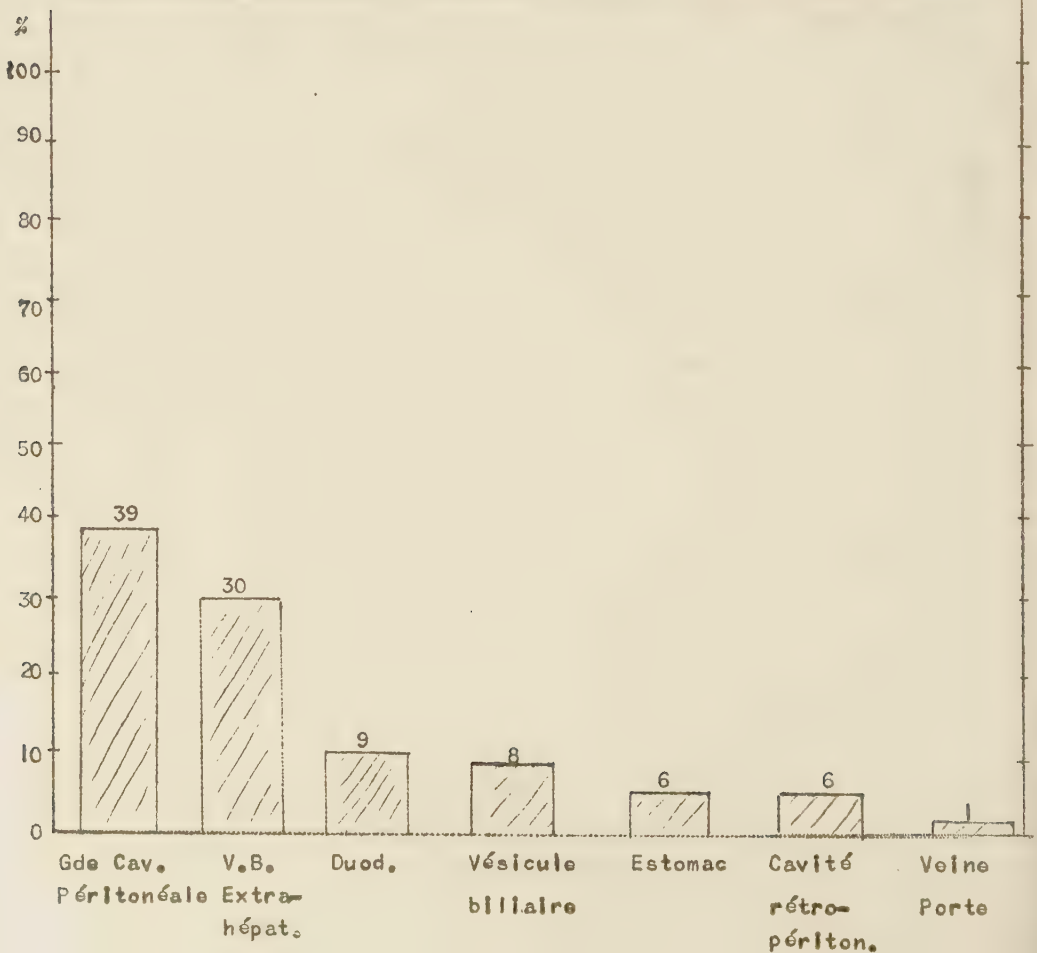
Rupture dans ...	Nombre de cas	Total
Péritoine	36	94
Péritoine et arrière-cavité	14	
Estomac	9	
Rétropéritoine et arrière-cavité	8	
Colon	7	
Arrière-cavité	6	
Pancréas	6	
Pancréas et arrière-cavité	5	
Rétropéritoine	4	
Veine splénique	2	
Péritoine et plèvre gauche	1	



TABEAU XI

ESPACES DANS LESQUELS S'EST ROMPU L'ANEVRYSME
DE L'ARTERE HEPATIQUE (parmi les 77 cas de rupture
retrouvés dans la littérature).

Rupture dans ...	Nombre de cas	Total
Grande cavité péritonéale	30	77
Voies biliaires extrahépatiques	23	
Duodénum	7	
Vésicule biliaire	6	
Estomac	5	
Cavité rétropéritonéale	5	
Veine porte	1	



La rupture n'explique pas toujours les hémorragies digestives. Chez certains malades ayant présenté des hémorragies digestives on ne retrouve pas de fistule entre le sac anévrysmal et le tube digestif .

B.- ASPECTS HISTOLOGIQUES

Il est classique de distinguer les anévrysmes vrais, qui résultent d'une maladie et qui sont limités par la paroi distendue de l'artère, des faux anévrysmes, dits traumatiques, qui résultent de la perforation ou de la rupture d'une artère et limité seulement par du tissu fibreux dense dérivé des structures tissulaires adjacentes. Il n'y a toutefois pas de différence histologique fondamentale dans les deux formes, car dans les anévrysmes vrais d'une certaine taille la paroi du sac contient rarement des traces de tuniques originales de l'artère .

Nous envisagerons d'abord les aspects histologiques de l'artère et de l'anévrysme, puis les modifications microscopiques rencontrées dans les organes de voisinage .

1.- L'artère et l'anévrysme

L'aspect histologique dépend de l'étiologie. Les lésions sont soit limitées à l'artère qui a donné naissance à l'anévrysme , soit disséminées dans d'autres territoires artériels.

Les lésions peuvent dans certains cas être systématisées. Elles intéressent alors une seule tunique de l'artère et sont étendues à toutes les artères grosses ou moyennes .

a.- Anévrysmes d'origine infectieuse

L'infection est soit d'origine embolique, soit d'origine périphérique à l'artère .

Lorsque l'artère traverse un foyer inflammatoire l'infection gagne les tuniques artérielles par de multiples petites embolies septiques qui cheminent dans les vasa-vasorum. Des amas leucocytaires infiltrant l'adventice et la dissocie, aboutissant à la nécrose de la média. L'anévrysme est simple .

Lorsque l'infection est d'origine embolique, l'embolie se loge au niveau des bifurcations, des angles aigus, des plaques scléreuses, des points où le calibre se rétrécit brusquement. La greffe directe de l'embolus sur l'intima est le facteur lésionnel prédominant, mais l'embolie septique peut être également métastasée vers les tuniques artérielles par la voie des vasa-vasorum. Leur développement est plus rapide.

Microscopiquement, on constate un épaississement de la média, avec dégénérescence hyaline et fibreuse de cette tunique. Ces lésions sont constamment retrouvées .

b.- Anévrysmes artérioscléreux

Il semble que l'artériosclérose ait une affinité toute particulière pour l'artère splénique qui présente un long trajet sinueux. Parfois cette artère est isolément atteinte d'athérosclérose. Elle présente alors une anévrysmatose localisée, des dilatations cirsoïdes ou cylindriques.

Les anévrysmes artérioscléreux de l'artère hépatique et du tronc coeliaque vont généralement de pair avec des lésions d'artério-sclérose disséminée intéressant l'aorte, les artères coronaires et cérébrales.

Histologiquement, l'aspect est classique : épaississement de l'intima, surcharge athéromateuse de celle-ci avec parfois ulcérations et calcifications, fibrose de la média .

c.- Anévrysmes d'origine congénitale

Deux anomalies congénitales ont été signalées par différents auteurs : défaut de la muscularis au point de bifurcation des artères, et aspect indifférencié de la média (atrophie, absence, dégénérescence).

Forbus, étudiant les anévrysmes miliaires des artères cérébrales, démontra l'existence de défauts dans la tunique musculaire des artères aux points de bifurcation . Des défauts similaires furent trouvés dans les artères coronaires et mésentériques , et sur des artères pourvues de dilatations anévrysmales .

Ce facteur ne serait pas suffisant pour permettre le développement d'un anévrysme ; il faudrait que s'y ajoute une dégénérescence de la membrane élastique interne, dégénérescence que peut causer une distension exagérée permanente (grossesse).

Le second facteur congénital a été suggéré par Bauer et Apfelbach qui, à propos d'un cas d'anévrysme de l'artère splénique chez une femme enceinte, décrivirent une dégénérescence de la média entièrement limitée aux branches du tronc coeliaque. La lésion histologique est la suivante : involution, vacuolisation, atrophie de la média .

Anderson et Gray rapportent aussi un cas d'anévrysme de l'artère splénique rompu chez une femme de 49 ans dont les artères moyennes présentaient la dégénérescence et la nécrose de la média .

Parsonnet, dans son observation ,précise que les vacuoles de la média sont des espaces ménagés entre les lamelles musculaires où s'accumule une substance mucoïde. Le caractère mucoïde de cette substance fut confirmée par la coloration au mucicarmin de Meyer.

L'étude microscopique de l'anévrysme lui-même : révèle une absence de tissu élastique qui est remplacé par des couches denses de tissu fibreux .

2.- Altérations concomitantes des organes voisins

a.- Altérations de la rate

La rate est augmentée de volume dans près de 50 % des cas d'anévrysmes du tronc coeliaque et de l'artère splénique :

- Feldman 9 fois sur 11 cas
- Clavel et Bertrand 12 fois sur 27 cas
- Remizov 50 % des cas
- Owens 44 % des cas .

Les lésions habituellement retrouvées sont celles d'une congestion veineuse passive simple, sans infarctus.

Au cours d'anévrysmes artériosclérotiques et d'origine embolique la rate présente des zones d'infarctus .

Enfin dans les cas où l'anévrysme s'associe à une hypertension portale la structure normale de la rate est conservée, mais il existe une fibrose généralisée intéressant la capsule et les cloisons de refend. Les corpuscules de Malpighi sont de morphologie normale. Au niveau de la pulpe rouge les sinusoides sanguins sont dilatés, les parois fibrosées, les cellules endothéliales turgescentes réalisant le classique aspect de fibroadénie.

b.- Le pancréas

Le pancréas est comprimé dans la grande majorité des cas d'anévrisme du tronc coeliaque et de l'artère splénique. Il est moins souvent érodé .

Au niveau de la compression il est habituel de noter une atrophie parenchymateuse, une dilatation des voies excrétrices avec parfois de nombreux petits calculs blancs obstruant partiellement les voies en amont et en aval de l'empreinte anévrysmale .

Histologiquement, on constate une disparition étendue des acini pancréatiques avec dilatation des canaux intralobulaires, et fibrose extensive inter - et intralobulaire .

Les îlots de Langerhans sont respectés .

Quelquefois sont constatés des infarctus limités,

Dans le cas rapporté par Pinas, le pancréas dans lequel s'était rompu l'anévrisme de l'artère splénique, présentait des lésions de cyto-stéato-nécrose .

Au total, il est fréquent d'observer des aspects de pancréatite chronique avec atrophie considérable des acini.

c.- Le foie

Généralement respecté, le foie est dans quelques cas le siège d'altérations variées telles que : lésions d'hépatite chronique, cirrhose, zones de nécrobiose, dégénérescence graisseuse, collections suppurées isolées ou associées entre elles .

Leur formation n'est pas toujours consécutive au développement de l'anévrisme; elle reconnaît le plus souvent une étiologie commune. C'est ainsi que dans le cas d'anévrisme intrahépatique de la branche gauche de l'hépatique rapporté par Irvine (89), le sac anévrysmal communiquait avec un abcès du foie et s'accompagnait de lésions jeunes de cirrhose. L'étiologie commune était l'infection .

Dans un certain nombre de cas les lésions hépatiques ont de toute évidence précédé et favorisé l'anévrisme. A l'autopsie d'un malade chez qui on avait fait deux ans auparavant le diagnostic chirurgical de cirrhose de Laënnec, Jarvis

et Hodes (90) observèrent la coexistence d'un anévrysme de l'artère hépatique et d'un hépatome malin.

Dans certains cas pourtant, il semble bien que l'anévrysme situé sur l'artère hépatique ait entraîné des lésions parenchymateuses hépatiques. Ces modifications peuvent être attribuées tantôt à la gêne circulatoire chronique et progressivement croissante, tantôt à l'obstruction chronique ou récurrente des voies biliaires, tantôt à la compression directe du parenchyme hépatique par le sac anévrysmal. A l'autopsie du malade observé par Malloj et Jason, le foie paraissait macroscopiquement normal, alors que l'étude histologique du parenchyme révéla une infiltration étendue et sévère des sinusoides par des macrophages, avec dégénérescence des cellules trabéculaires et quelques rares foyers de nécrose. Sacquepee, Brion, Libman, Waelzold, Rolland, Bode, qui rapportèrent des cas d'anévrysme intrahépatique, signalèrent l'existence de zones de nécrose, des lésions jeunes de cirrhose et de dégénérescence graisseuse chez leur malade.

Quant aux anévrysmes de l'artère splénique, les modifications hépatiques qui leur sont parfois associées sont essentiellement liées à l'existence d'une hypertension portale. Chez la malade opérée par Ameline et Lamy, la biopsie du foie révéla " une cirrhose lobulaire systématisée à l'architecture lobulaire du foie, caractérisée par une sclérose dépourvue de cellules inflammatoires, étendue en mince bande d'un espace porte à l'autre. Elle respecte l'intérieur des lobules " .

d.- Estomac

Lorsque l'anévrysme est adhérent, la paroi gastrique est localement le siège d'oedème, d'hyperhémie. La muqueuse présente un aspect de gastrite hypertrophique. Des érosions ont été constatées; celles-ci donnent lieu à de petites suffusions hémorragiques responsables, peut-être de certaines hémorragies digestives .

Lorsque l'anévrysme s'est fistulisé dans la lumière gastrique, le trajet de la fistule peut être un défilé long de 5 cm, encombré de caillots laissant échapper par intermittence une certaine quantité de sang dans l'estomac .

e.- Les veines

La veine cave peut être comprimée, rétrécie, obstruée par un thrombus .

La veine porte présente dans quelques rares cas d'anévrysme de l'artère splénique, des zones de rétrécissement

correspondant à des anneaux de calcification.

La veine splénique est très souvent **altérée**. Elle présente des lésions d'endophlébite, se traduisant par une tuméfaction des cellules endothéliales, des parois épaissies aux fibres musculaires dissociées .

... ..

ETUDE CLINIQUE

I.- ETUDE CLINIQUE des ANEVRYSMES du TRONC COELIAQUE

L'étude des 23 observations d'anévrysme du tronc coeliaque, que nous avons pu recueillir parmi les 35 cas publiés dans littérature mondiale, met en évidence la grande difficulté du diagnostic clinique de cet anévrysme. E.A. Garland, qui les aurait tous passé en revue, conclut qu'il n'existe pas de signes cliniques pathognomoniques permettant d'identifier la maladie avec certitude.

Parmi les 23 cas que nous possédons, l'anévrysme n'est reconnu cliniquement que 10 fois, et sa localisation au tronc coeliaque n'est soupçonnée que 5 fois (Concato (39), Dowse (52), Panizza (150), Maunsel (123), Bacelli (4)). C'est, en fait, le plus souvent à l'intervention (Garland 2 cas, Zorini 1 cas), ou à l'autopsie que l'anévrysme du tronc coeliaque est identifié.

Toutes ces observations ne sont pas complètes et notre description clinique ne se base que sur les cas rapportés par Concato, Arrhonson, Dowse, Irvine, Panizza, Maunsel, Bacelli, Zorini, Levay, Laipply et Garland, dont la symptomatologie est suffisamment détaillée.

Les tableaux cliniques observés par ces auteurs ne peuvent être superposés. Nous tenterons néanmoins d'en dégager les éléments les plus saillants et les caractères évolutifs communs.

L'évolution clinique d'un anévrysme du tronc coeliaque peut être schématiquement divisé en 3 périodes :

- (i) La période comprise entre le début clinique et la fissuration de l'anévrysme,
- (ii) La période qui s'écoule entre la fissuration et la rupture.
- (iii) La rupture.

Ces trois époques cliniques de l'anévrysme sont conditionnées, comme nous l'avons vu, par les différents facteurs hémo-

dynamiques, inflammatoires et dégénératifs qui entrent dans l'évolution anatomique de la lésion .

A.- ANEVRYSME INTACT

Les troubles sont à cette période d'intensité variable. Ce sont ,en général, des malaises gastro-intestinaux où prédomine une douleur vive du haut abdomen .

Mais avant de les décrire, soulignons que l'anévrysme intact peut demeurer parfaitement latent. T.H. Holmes (1857) décrit les caractères anatomiques d'un anévrysme du tronc coeliaque découvert à l'autopsie d'un homme de 69 ans, qui mourut " d'hydropisie résultant d'une maladie cardio-rénale " . Aucun symptôme correspond ant à l'anévrysme n'avait été observé chez ce malade au cours de son hospitalisation. L'anévrysme avait pourtant la taille d'un poing.

a.- Le syndrome douloureux (95 % des cas)

La douleur est le signe majeur, le plus précoce et le plus caractéristique. Elle manque exceptionnellement. Les malades la décrivent de façon très variable.

Concato rapporte le cas d'un homme de 38 ans qui fut hospitalisé pour une douleur récente, épigastrique, d'apparition brutale, à irradiation lombaire, et chez lequel l'examen découvrit une tuméfaction ronde occupant la moitié gauche de l'épigastre .

Le malade d'Arrhonson, un homme de 37 ans, éprouve depuis un an à l'épigastre une gêne avec sentiment de plénitude, qui s'accompagne parfois d'angoisse et de douleur .

Dans l'observation rapportée par T.S. Dowse, le malade ressent au début une douleur à la partie basse du thorax, accompagnée de nausées et déclenchée habituellement par l'effort . Quatre mois plus tard cette douleur s'étend vers le haut, à la partie supérieure du thorax, et s'accompagne d'une difficulté de la déglutition . Il n'est soulagé que par des régurgitations et des éructations .

Le malade de Panizza, un homme de 34 ans, commence à souffrir de la région lombaire sans raison apparente. Sa douleur n'est pas continue et s'exagère à la pression . Les paroxysmes douloureux durent environ 10 minutes et se reproduisent 2 à 3 fois par semaine. Un an plus tard, alors que le malade est hospitalisé, apparaît une sensation désagréable de douleur et de pulsation qu'il localise

" au-dessous du lobe gauche du foie " . Le diagnostic d'anévrysme du tronc coeliaque est posé et le malade est perdu de vue pendant 18 mois, au bout desquels il se fait rehospitaiser pour de violentes douleurs lombaires irradiant à l'épigastre, le privant de tout sommeil et le plongeant dans un état d'angoisse :

Dans le cas de Maunsel, la malade, une femme de 37 ans, se plaint essentiellement d'amaigrissement, d'une douleur épigastrique à irradiation latérale gauche, et d'une douleur lombaire. La douleur épigastrique est permanente, parfois très intense, Elle est exacerbée par l'alimentation .

Graziadei rapporte l'histoire d'un homme de 30 ans qui se plaint depuis 6 mois d'une douleur gravative de la région épigastrique. Cette douleur est continue et se propage dans le dos.

Bacelli est consulté par un homme de 40 ans qui accuse un syndrome douloureux intermittent, à point de départ épigastrique, et à propagation lombaire. Ces douleurs sont à type de torsion, leur intensité est variable. Elles ont débuté il y a un an . Le même auteur rapporte le cas d'un homme de 39 ans qui souffre depuis 3 ans d'une douleur épigastrique à irradiation transfixiante dans le dos. La douleur a débuté 24 heures après un violent effort. Elle est intermittente, variable en intensité. Les périodes douloureuses sont inégales, longues, pouvant durer entre 3 et 6 mois. Les phases d'accalmie sont courtes. La douleur est exagérée ou favorisée par l'effort et l'alimentation. Le malade la compare à un poids. Isolée, elle ne s'accompagne ni de nausée, ni de vomissement. Au bout de 3 ans d'évolution la douleur est devenue atroce, soulagée uniquement par la morphine .

Ces quelques exemples cliniques décrivent, semble-t-il, tous les caractères que peut revêtir la douleur au cours d'un anévrysme coeliaque dont la taille est supérieure à 4 cm de diamètre (oeuf de poule). Ces caractères peuvent se résumer ainsi :

Le début du syndrome douloureux est généralement soudain, consécutif à un violent effort ou concomitant à un syndrome infectieux grave . A point de départ épigastrique ou lombaire, la douleur demeure rarement localisée. Lorsque son maximum est épigastrique, elle irradie le plus souvent dans la région dorso-lombaire, tantôt en ceinture, tantôt sur le mode transfixiant, parfois enfin le long du rebord costal droit ou gauche. Lorsque la douleur est à point de départ lombaire elle s'accompagne d'une sensation désagréable de pesanteur épigastrique .

Son intensité est très variable, allant de la simple gêne épigastrique qui irrite le malade et lui donne la sensation de trop plein gastrique, à la douleur sévère, atroce, constrictive, angoissante .

Seule l'évolution de la douleur est caractéristique. D'abord intermittente et peu fréquente, elle devient rapidement continue et paroxystique, retentissant gravement sur l'état général du malade .

L'alimentation et l'effort exagèrent la douleur. Le décubitus prolongé diminue son intensité et peut amener sa sédation temporaire .

On conçoit qu'un tel tableau puisse évoquer en premier lieu une maladie du pancréas, une affection gastrique ou une affection des voies biliaires .

b.- Les troubles digestifs

Ces troubles sont variés, inconstants et atypiques. Ils apparaissent généralement longtemps après la douleur et comprennent : un état nauséux, des vomissements, des accidents de dysphagie thoracique basse, des éructations et des régurgitations .

Les nausées et les vomissements se retrouvent dans 7 cas (32 %). Les vomissements sont sans horaire précis, occasionnels, et ne soulagent pas la douleur .

La dysphagie thoracique basse ne s'observe que dans 2 cas (Arrhonson et T.S. Dowse) . Le malade d'Arrhonson n'admet que les liquides, tandis que celui de T.S. Dowse présente par intermittence des blocages complets à la déglutition, soulagés par des renvois alimentaires et des éructations .

Des troubles du transit intestinal peuvent s'observer. Ils sont peu fréquents et ne semblent pas liés à l'anévrysme .

c.- Les signes généraux

L'état général s'altère rapidement après l'installation des douleurs . Le malade accuse en quelques mois un amaigrissement important (9 cas , 41 %), de l'adynamie (12 cas, 54 %), de la dyspnée et des vertiges au moindre effort (9 cas, 41 %).

Les malades examinés par Arrhonson et Dowse présentent un abdomen si rétracté que la tuméfaction pulsatile est évidente à l'inspection .

d.- Les données de l'examen physique

L'examen physique n'apporte des renseignements utiles que si le malade est amaigri, et lorsque l'anévrisme dépasse un certain volume. C'est dire que son intérêt est très limité, et qu'il ne faut pas y compter si l'on veut un diagnostic précoce.

Seule la sensibilité abdominale à maximum épigastrique est constatée dans la quasi-totalité des cas (95 %), mais on sait combien elle est peu pathognomonique.

Une masse abdominale pulsatile est palpée dans la moitié des cas.

Le souffle et le thrill sont perçus au-dessus de la masse pulsatile dans 4 observations (3, 4, 52, 123).

La splénomégalie est décelée dans 5 cas (23 %) et l'hépatomégalie dans 2 cas (9 %).

(i) Sensibilité abdominale

La douleur provoquée est un signe précoce et que l'on retrouve dans plusieurs observations. Alors que l'anévrisme est inaccessible au palper, la pression du creux épigastrique ou de l'hypocondre gauche réveille une douleur qui se propage dans le dos (Garland 1951). Les descriptions relatives à cette douleur sont malheureusement rares, et nous ne pouvons nous y étendre plus longuement.

La douleur provoquée au niveau de la région lombaire, à la hauteur de la 12ème vertèbre dorsale et des 1ère et 2ème vertèbres lombaires, est par contre plus fréquemment observée, (Concato, Panizza, Maunsel, Dowse). Elle est très vive, interdisant au malade de se coucher librement sur le dos. Tardive, elle semble liée aux adhérences et aux érosions vertébrales.

(ii) La tumeur (50 %)

L'examen abdominal, pour être fructueux, doit être conduit méthodiquement. Si l'inspection, la palpation et la percussion sont des temps habituels au cours de tout examen de l'abdomen, l'auscultation est bien souvent négligée. Or, ce dernier temps est capital puisqu'il apporte un signe certain d'anévrisme : le souffle systolique.

Parmi les plus belles descriptions de la tumeur retenons celles d'Arrhonsen, de Dowse et de Maunsel.

A l'examen abdominal, Arrhonsen découvre dans la région épigastrique gauche sous les fausses côtes une élévation légère de la paroi qui, à la palpation, donne la sensation d'une tumeur indépendante de la paroi, et qui s'étend en bas jusqu'à 3 cm de l'ombilique. Dans cette même étendue on perçoit une matité qui se confond à droite et à gauche avec celles du foie et de la rate. Dans la même région se constatent, par l'inspection et la palpation, des mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement, isochrones aux pulsations artérielles. Chaque pulsation de la tumeur est consécutive à la systole ventriculaire, et s'accompagne d'un frémissement très prononcé en même temps que d'un bruit de souffle rude et unique. La compression de la tumeur en diminue l'expansion et le frémissement, et fait ressentir ce dernier sur le trajet de l'aorte abdominale. La compression des iliaques externes détermine une augmentation de tension dans la tumeur.

Dans l'observation de T.S.Dowse nous pouvons lire le compte-rendu suivant : " L'examen abdominal superficiel ne relève aucune difformité. Toutefois, lorsqu'on examine sa surface à jour frisant, on décèle des mouvements pulsatiles qui deviennent évidents à la palpation. La région douée de battements est située immédiatement au-dessous et à gauche du cartilage xyphoïde. Au palper, la tumeur battante se révèle légèrement sensible. Ses contours ne peuvent pas être bien définis, mais elle semble sphérique. Il nous paraît important de noter qu'elle est entraînée par les mouvements du diaphragme au cours de la respiration, élevée lors de l'expiration, abaissée lors de l'inspiration. Ses pulsations ne sont pas synchrones avec la systole ventriculaire, elles débutent aussitôt après et se terminent avec la diastole. A l'auscultation, on perçoit un souffle systolique râpeux. Ce bruit se propage jusqu'aux vaisseaux iliaques et fémoraux. Bien que la région dorsale au voisinage de la 12ème vertèbre dorsale soit sensible, on ne peut y entendre aucun bruit " .

Enfin, Maunsel rapporte des constatations en tout point superposables. La tumeur est arrondie, de la taille d'un oeuf d'oie, commençant à gauche de la ligne médiane et passant au-dessous du rebord costal gauche, à la hauteur du 8ème cartilage. La tumeur est pulsatile, animée de battements expansifs très marqués latéralement et peu marqués dans le sens vertical. Elle est apparemment fixée. Au-dessus d'elle, l'auscultation légère de la paroi abdominale fait percevoir un souffle systolique léger, plutôt râpeux, qui se propage le long de l'aorte abdominale jusqu'aux iliaques où il devient plus doux.

Sept autres observations rapportent les mêmes constatations physiques. Les anévrysmes qui correspondent à ces descriptions sont généralement volumineux.

L'examen physique de l'abdomen est donc

incapable de détecter l'anévrysme à un stade précoce. Or, le diagnostic précoce est important, d'une part en raison de sa rupture toujours imminente, et d'autre part du fait des possibilités thérapeutiques actuelles .

Seul, l'examen radiologique pourrait être d'un appoint intéressant . Malheureusement nos observations sont pour la plupart fort anciennes et ne comportent pas d'examen radiologique .

(iii) La splénomégalie

L'augmentation du volume de la rate est signalée dans 5 observations, et dans chaque cas cette constatation clinique est vérifiée par l'autopsie (23 %) .

La rate est le siège d'une congestion passive sans hypertension portale évidente. Zorini constate seulement dans l'un de ses cas l'existence de veines spléniques turgescentes.

e.- Les complications

Quelques complications évolutives peuvent émailler ce tableau, avant même que n'apparaissent les premiers signes de rupture. Elles sont liées aux compressions et à l'érosion inflammatoire qu'entraîne l'accroissement du sac anévrysmal . Ces complications sont : des embolies septiques à point de départ anévrysmal , des manifestations thrombo-emboliques aseptiques, des hémorragies digestives, les érosions vertébrales, les compressions d'organes (estomac, pancréas, voies biliaires).

Les embolies septiques donnent un tableau de septicopychémie avec défense et douleur abdominales diffuses (Kolisko , Laipply). A l'autopsie, on trouve de multiples micro-abcès disséminés aux voies biliaires, au foie , à la rate, et aux poumons .

L'infarctus pulmonaire est un accident rarement rapporté (Garland, Levay). Il est dû à la compression de la veine cave inférieure , avec formation d'un thrombus au niveau de la sténose.

La compression de la veine cave inférieure peut également apporter une gêne à la circulation de retour et donner lieu à des œdèmes malléolaires (Laipply) .

Des hémorragies digestives, que l'on explique mal, peuvent se produire (Balme-Dugarray), Elles ne sont liées ni à une hypertension portale, ni à la fissuration de l'anévrysme . Elles seraient dues, pour certains, à des érosions de la muqueuse gastrique .

B.- ANEVRYSME FISSURE

Quatre observations illustrent bien la période de fissuration anévrysmale. Ce sont celles d'Arrhonsen, Laipply, Levay et Garland .

Vingt quatre heures avant sa mort, le malade d'Arrhonsen accuse des accès d'agitation anxieuse et de dyspnée, qui se produisent à des intervalles différents, qui durent 10 minutes environ et lui inspirent de sombres pressentiments. La région de la tumeur ne présente plus aucun battement, ni souffle. Les traits sont profondément altérés. La voix est éteinte; le pouls n'est pas accéléré (80 pulsations/minute). Trente minutes avant sa mort le malade présente des signes d'asphyxie, puis succombe dans d'indicibles souffrances. A l'autopsie, on découvre un anévrysme du tronc coeliaque de 10 cm. rompu à sa partie antérieure et supérieure, ayant donné lieu à un hémopéritoine et un hémothorax droit qui sont de toute évidence les causes immédiates de la mort. Dans le médiastin existe un volumineux caillot compris dans la concavité de la crosse aortique, dont la densité permettrait de lui assigner une origine plus ancienne que la rupture ultime du sac .

On peut donc admettre que l'anévrysme s'est fissuré dans un premier temps le long de l'aorte, vers le haut, pour former un hématome enkysté du médiastin postérieur, puis s'est rompu à la plèvre et au péritoine dans un deuxième temps.

Dans l'observation de Levay, la malade, une femme de 58 ans, est hospitalisée 48 heures après l'installation brutale d'une douleur abdominale violente à type de colique. Cette douleur est de siège épigastrique et irradie vers l'hypocondre droit, le dos et l'épaule droite. A l'examen physique, la malade présente le tableau complet d'une cholécystite aiguë avec réaction péritonéale localisée, et un léger subictère. Son état général est gravement atteint. Le lendemain on enregistre une nette amélioration. La contracture et la sensibilité ont complètement disparues, et on peut palper avec certitude une masse dans l'hypocondre droit, s'étendant sous le rebord costal. Ceci est pris pour un mucoécèle ou un empyème de la vésicule biliaire. La malade meurt brutalement le 4ème jour de son hospitalisation, après avoir présenté un syndrome d'embolie pulmonaire. A l'autopsie, on découvre d'une part un infarctus étendu à chaque base pulmonaire, et d'autre part un hématome enkysté sous pression dans l'arrière-cavité des épiploons, avec de grandes quantités de caillots de formation récente dans l'espace rétropéritonéal. Enfin, on met en évidence le sac d'un volumineux anévrysme (10 cm de diamètre) du tronc coeliaque dont la paroi est déchirée en plusieurs points. Bien que l'arrière-cavité soit

remplie de sang frais, la cavité péritonéale est sèche. L'hématome rétropéritonéal comprime la veine cave inférieure dont la lumière est obstruée par une récente thrombose. Cette thrombose est de toute évidence à l'origine de l'embolie pulmonaire .

Ce cas illustre un exemple de fissuration dans l'arrière-cavité, avec formation d'un hématome enkysté suivie d'une rupture rétropéritonéale .

Laipply dans son observation rapporte un rare cas d'hémorragie digestive due à la rupture d'un anévrysme dans le canal de Wirsung. Le malade, un homme de 44 ans, souffre depuis 3 ans d'une douleur intermittente de la région épigastrique, à irradiation latérale le long des rebords costaux. Hospitalisé, il est libéré peu après avec le diagnostic d'aortite syphilitique et d'anévrysme de l'aorte abdominale. Trois mois plus tard, il est réhospitalisé, car dans l'intervalle il a présenté une hématoméso et des signes d'altération de l'état général. Depuis son hématoméso ses selles sont régulièrement sanglantes. Pendant 18 jours le malade fait passer régulièrement du sang dans ses selles. Sa température oscille entre 39° et 40°, et son index ictérique s'élève jusqu'à 30. Le 18ème jour il présente une hématoméso foudroyante et meurt peu après. A l'autopsie, l'anévrysme, qui est plutôt un anévrysme sacciforme du tronc coeliaque, de 15 cm sur 7 cm, a comprimé et détruit une large portion de la tête du pancréas, et communique à plein canal avec la voie pancréatique principale. Remarquablement dilatées, les voies biliaires extra- et intrapancréatiques présentent des lésions inflammatoires aiguës parsemées d'abcès . Dans cette observation, la période de fissuration a duré au moins 18 jours; Elle s'est traduite par des hémorragies digestives continues .

E.A. Garland, dans sa deuxième observation, rapporte un cas comparable à celui de Levay. Le malade, un homme de 73 ans, est hospitalisé pour des douleurs abdominales d'installation soudaine. Les douleurs, que le malade localise au début dans la fosse iliaque droite, se sont progressivement étendues à tout le haut abdomen. A son entrée, il présente un léger syndrome de choc. Une laparotomie pratiquée 10 jours après le début des douleurs met à jour un hémopéritoine dont l'importance est évaluée à 150 ml. de sang. Le saignement provient du foramen de Winslow. La palpation de cette région révèle l'existence d'une tuméfaction pulsatile de 2,5 cm par 3,7 cm. Il s'agit d'un anévrysme du tronc coeliaque. On fait un tamponnement compressif de l'arrière-cavité des épiploons à l'aide de mousse de gélatine . Dix jours après l'intervention le malade accuse une violente douleur thoracique, sombre dans un état de choc et meurt. L'autopsie révèle d'une part des remaniements emboliques au niveau des poumons, et d'autre part un hématome enkysté dans l'arrière-cavité .

Notons ici que le malade n'a pas franchi la période de fissuration qui durerait depuis 20 jours, et que sa mort est due à l'embolie pulmonaire .

Ces fragments d'observations nous permettent de définir cliniquement la période de fissuration : c'est l'intervalle de temps qui s'écoule entre l'apparition des premiers petits signes d'hémorragie digestive ou interne et l'apparition de l'état de choc hémorragique. La durée de cette période est très variable; elle se compte en heures, en jours, ou en mois. Son intérêt est capital, car alors que l'anévrysme intact peut passer sous silence, la fissuration est bruyante et oriente vers une laparotomie exploratrice .

Les deux formes cliniques principales de la fissuration peuvent se résumer ainsi :

(i) Forme avec hémorragie gastro-intestinale

Le malade présente des hémorragies digestives continues ou récidivantes pendant un temps variable, puis fait une hémorragie massive et meurt. Son anévrysme s'est, alors, ouvert soit dans le tube digestif, soit dans le pancréas ou les voies biliaires.

(ii) Forme avec hématome enkysté

Le malade présente une violente douleur du haut abdomen, une petite défense abdominale et des signes discrets d'hémorragie interne . Son anévrysme s'est fissuré dans l'arrière-cavité des épiploons. Un hématome enkysté s'est constitué ; celui-ci obture provisoirement la brèche anévrysmale .

C.- ANEVRYSME ROMPU

Tous les anévrysmes sont destinés à se rompre.

La rupture se traduit tantôt par une hémorragie cataclysmique, tantôt par des signes de choc hémorragique. C'est une urgence chirurgicale qui pose des problèmes de diagnostic très ardu, que nous retrouverons à propos des anévrysmes de l'artère splénique et de l'artère hépatique .

Parmi les 23 cas d'anévrysme du tronc coeliaque que nous possédons, 16 se sont rompus, les autres malades étant morts soit d'une infection intercurrente (Irvine), soit d'une maladie cardio-rénale (Holmes), soit d'embolie pulmonaire (Levay, Garland) . Dix se sont rompus dans l'arrière-cavité des épiploons et la grande cavité péritonéale, 3 dans l'arrière-cavité des épiploons, 1 dans la cavité rétropéritonéale, 1 dans la plèvre et le médiastin, 1 dans le pancréas .

TABEAU XII

TABEAU ANALYTIQUE DES MANIFESTATIONS CLINIQUES RELEVÉES
DANS 23 CAS D'ANEVRISME DU TRONC COELIAQUE

Signes cliniques	Nombre de cas	Total
Douleur abdominale	20	23
Adynamie, faiblesse	12	
Amaigrissement	9	
Dyspnée, Vertiges	9	
Nausée, vomissements	7	
Dyspepsie	4	
Constipation	2	
Moelena	2	
Hématémèse	2	
Pas de douleur	2	
Dysphagie	1	

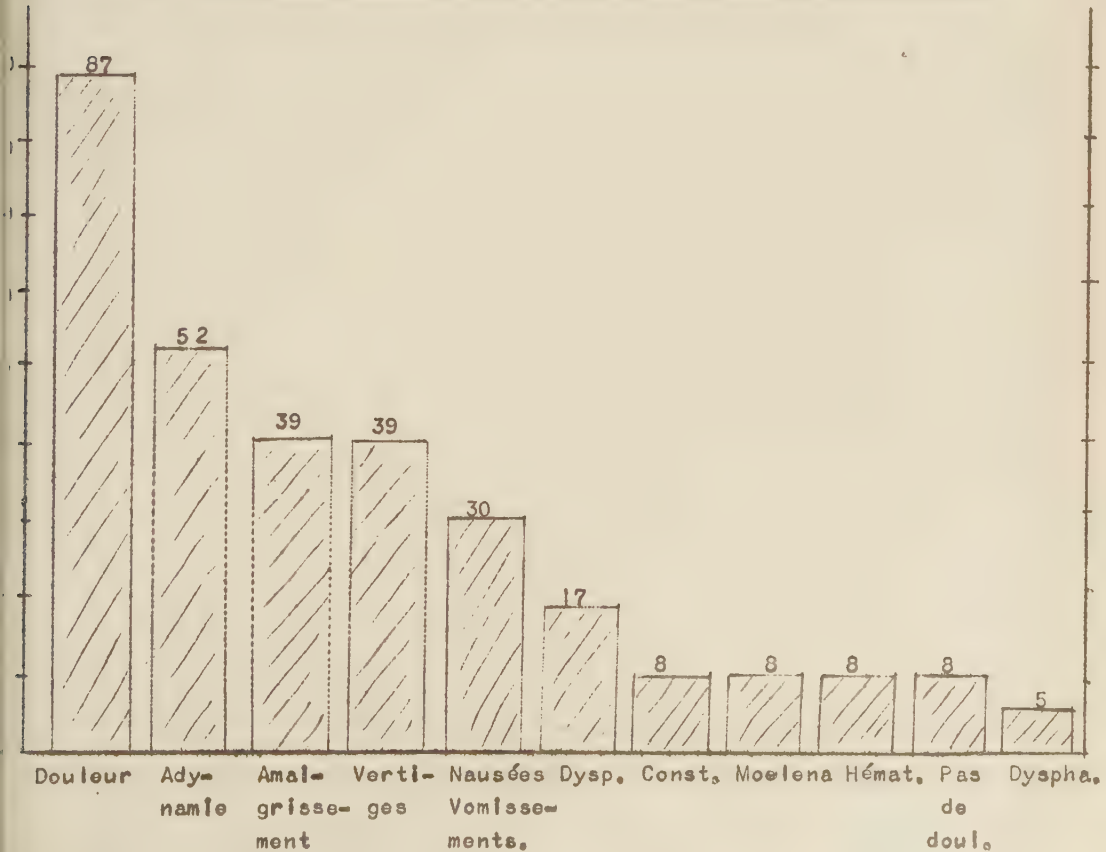


TABLEAU XIII

TABLEAU ANALYTIQUE DES SIGNES PHYSIQUES DECOUVERTS

DANS 23 CAS D'ANEVRYSME DU TRONC COELIAQUE

Signes Physiques	Nombre de cas	Total
Sensibilité abdominale	20	23
Masse abdominale	10	
Tumeur pulsatile	10	
Syndrome infectieux	9	
Contracture abdominale	7	
Signes de choc	7	
Splénomégalie	5	
Souffle abdominal	4	
Tumeur pulsatile et thrill	3	
Distension abdominale	3	
Signes radiologiques	2	
Ictère ou subictère	2	
Hépatomégalie	2	
Oedème des chevilles	1	



CONCLUSION

La symptomatologie des anévrysmes du tronc coeliaque est très variée, et il serait vain d'y rechercher des signes pathognomoniques. On peut néanmoins tenter de rassembler les éléments cliniques du cas idéal.

Il s'agirait d'un malade qui se plaint depuis des mois ou des années d'une douleur à point de départ à la fois épigastrique et lombaire, et à irradiation dorsale. Cette douleur, qui était au début intermittente et légère, est devenue permanente, tenace, avec des paroxysmes atroces rythmés par les repas. Elle est augmentée par l'effort et l'alimentation, et calmée par le repos allongé au lit.

L'état général s'altère rapidement. L'amaigrissement est très sensible en quelques mois. L'asthénie confine à l'adynamie, des vertiges apparaissent.

Si le malade est examiné au tout début de ses douleurs, l'examen abdominal ne révèle qu'une certaine sensibilité épigastrique, ou une douleur aiguë à irradiation dorsale.

Si le malade est examiné alors que l'état général est très atteint, on peut lui trouver à l'épigastre ou à gauche de la ligne médiane une masse pulsatile, dont les battements expansifs sont isochrones à la diastole artérielle. La palpation de cette masse fait percevoir un frémissement continu, tandis que l'auscultation dans l'aire qui recouvre la tuméfaction permet d'entendre un souffle systolique rude et râpeux, léger, mais qui se propage le long de l'aorte abdominale jusqu'aux iliaques. Aux côtés de cette masse existe une rate palpable ou palpable, ferme, non déformée, indolente, traduisant une congestion passive.

Le malade souffre pendant des années, des mois ou quelques jours. Ses douleurs s'accompagnent d'un état nauséux, de vomissements, d'éructions et de régurgitations. Puis un jour vont apparaître des complications : septico-pyohémie, embolie pulmonaire, hémorragies gastro-intestinales, hématome enkysté de l'arrière-cavité des épiploons simulant une cholécystite aiguë. La phase des complications est généralement courte. La rupture de l'anévrysme se produit et le malade meurt dans un tableau d'hémorragie interne, ou une hématoméso massive.

Si le chirurgien n'est pas intervenu au stade de fissuration, les chances de survie sont inexistantes.

Ceci nous amène à évoquer le pronostic général de l'anévrysme du tronc coeliaque. Il est jusqu'ici très grave, puisque tous les cas publiés ont été mortels. Trois cas ont été opérés : tous les trois sont morts quelques jours après l'intervention.

II.- ETUDE CLINIQUE des ANEVRYSMES de l'ARTERE SPLENIQUE

Notre étude clinique porte sur 147 cas d'anévrysme de l'artère splénique. Ces cas représentent 131 cas réunis par Owens et Coffey, auxquels nous avons ajouté 16 cas récents dont l'histoire clinique est détaillée .

Dans la série d'Owens et Coffey, 49 cas sont opérés avec le diagnostic d'anévrysme, 15 cas sont reconnus à l'intervention, et 67 cas sont identifiés à l'autopsie .

Dans notre série, 8 cas sont opérés sans diagnostic précis (31, 82, 87, 100, 152, 156, 173, 206), un cas est opéré pour rupture de la rate, 2 cas sont opérés avec le diagnostic d'anévrysme abdominal, 4 avec le diagnostic précis d'anévrysme de l'artère splénique (43,85) , un cas seulement est identifié à l'autopsie (164).

Tous les cas reconnus avant l'intervention le sont grâce aux examens radiologiques. Mais ceci ne doit pas minimiser la valeur de la symptomatologie, dont le rôle essentiel est d'orienter les recherches paracliniques susceptibles de dépister l'anévrysme de l'artère splénique .

Comme pour le tronc coelique, ces anévrysmes se manifestent par une symptomatologie peu spécifique, au sein de laquelle prédominent néanmoins : douleurs abdominales. nausées, vomissements, hémorragies digestives, sensibilité abdominale, et signe particulièrement fréquent , la splénomégalie.

De même que pour les anévrysmes du tronc coeliaque, trois phases évolutives peuvent être schématiquement délimitées :

- (i) Phase d'anévrysme intact .
- (ii) Phase d'anévrysme fissuré .
- (iii) Phase d'anévrysme rompu .

A.- ANEVRYSME INTACT

Dans près d'un tiers des cas, l'anévrysme, qui n'est autre qu'une tumeur qui pousse au voisinage du pancréas,

de l'estomac et de la rate, faisant hernie dans l'arrière-cavité des épiploons, reste latent. Il est alors découvert à l'occasion d'une intervention sur les voies biliaires, l'estomac, le duodénum, ou la rate.

a.- Le syndrome douloureux

La douleur abdominale est le premier symptôme en date. Ses caractères rappellent ceux des anevrysmes du tronc coeliaque, mais sa projection cutanée s'étale dans le quadrant supérieur gauche de l'abdomen. Le point de départ de la douleur peut se situer dans l'hypocondre droit ou à l'épigastre, mais son irradiation se fait dans la grande majorité des cas vers le flanc gauche et l'épaule gauche.

Ainsi, dans la première observation rapportée par M.Roux et J.L.Binet, le malade se plaint essentiellement " d'un syndrome douloureux épigastrique fait de douleurs en barre, à point de départ sous-costal droit, irradiant vers la gauche et la base du thorax. Ces douleurs, à type de crampe, de torsion, sont à peu près quotidiennes depuis deux mois. Elles sont déclenchées par l'alimentation, et se manifestent très tôt après l'ingestion de la première bouchée, puis se calment et reprennent sans rythmicité et sans périodicité définies. Les douleurs peuvent atteindre une intensité extrême, et obligent le malade à des positions antalgiques, le faisant se plier en deux " .

Dans leur deuxième observation, M.Roux et J.L.Binet décrivent un syndrome douloureux analogue : " M.B ..., 37 ans, est adressé à l'hôpital pour un syndrome douloureux épigastrique datant de 3 ans. Il s'agit de douleurs extrêmement violentes, siégeant au creux épigastrique, irradiant vers l'hypocondre gauche et vers le dos de façon transfixiante, en broche, puis diffusant à tout l'abdomen. Ces douleurs à type de torsion, assez sourdes, sont déclenchées par les repas, mais surviennent très peu de temps (10 minutes environ) après les repas. Elles persistent pendant toute la journée, entraînant un état nauséux et parfois des vomissements. Elles ne sont calmées ni par l'ingestion de nouveaux aliments, ni par les alcalins. Elles sont sans périodicité . Elles se manifestent à peu près chaque jour sans aucune sédation et tendent, au contraire, à s'aggraver avec le temps " .

De nombreuses observations rapportent des syndromes douloureux analogues. Hughes et Joske décrivent, chez leur malade, une douleur épigastrique à irradiation dorsale et scapulaire gauche, sévère, non influencée par les repas ou les poudres alcalines. cette douleur est entrecoupée de courtes accalmies .

Le malade, dont l'histoire est rapportée par Renon, Perruchio et Soutoul, un jeune homme de 26 ans, se plaint depuis deux ans de douleurs gastriques violentes, irradiées à l'épaule gauche, avec vomissements. Les crises durent 4 à 5 jours par mois.

Enfin, Calvet rapporte le cas d'une femme de 39 ans qui fut admise dans le Service du Dr. Leibovici pour des douleurs épigastriques et du moelena. Dans son passé on retrouvait depuis deux ans un fond douloureux épigastrique à irradiation gauche, avec paroxysmes de 2 à 3 jours, mais sans périodicité réelle .

A côté des douleurs à irradiation gauche, que l'on pourrait qualifier de " typiques " étant donnée leur fréquence on observe quelquefois (1) des douleurs à point de départ épigastrique médian et à irradiation dorsale ; (2) des douleurs de l'hypocondre droit pseudo-vésiculaires ; et (3) des douleurs abdominales sans localisation bien précise . En voici quelques témoignages :

Une femme de 58 ans, dont l'histoire est rapportée par Culver et Pierson, est admise pour de vagues malaises avec impression de légèreté (lightness) qu'elle localise dans la partie droite de l'abdomen . L'examen physique est complètement négatif. Une cholécystographie orale élimine une hypothèse vésiculaire, tandis que des clichés sans préparation révèlent au niveau de l'hypocondre gauche une image d'anneau calcifié vers lequel se dirige un segment calcifié de l'artère splénique .

Dans une observation que nous devons à Riemscheir, une femme de 61 ans est hospitalisée pour une douleur intermittente de la partie haute de l'abdomen à irradiation dorsale, apparue 4 mois après un accident de voiture. Des radiographies, dont une artériographie, révèlent de multiples anévrysmes calcifiés de l'artère splénique .

Osborne (144) rapporte le cas d'une cuisinière de 63 ans qui fut hospitalisée avec le diagnostic de cholécystite -aigüe. Elle présentait en effet depuis 6 ans de fréquentes crises douloureuses paroxystiques de l'hypocondre droit aggravées par l'accroupissement. Entre ses crises la malade souffrait d'une pesanteur post-prandiale épigastrique, flatulence, nausées et quelques rares vomissements. L'intervention vérifia l'intégrité vésiculaire, et mit en évidence un anévrysme pulsatile calcifié de l'artère splénique à l'union de son tiers proximal et son tiers moyen .

L'intensité de la douleur est également très variable d'un malade à l'autre. Certaines douleurs sont atroces, ex-cruciantes, simulant une pancréatite aigüe (M. Roux et J. L. Binet, Perruchio et coll.). D'autres sont légères, comparées à un " noeud " à l'estomac. Telle est la douleur dont se plaint depuis 2 ans un homme de 51 ans observé par Williams et Harris, et chez lequel l'examen découvre dans l'hypocondre gauche une masse lisse, sensible, pulsatile, mesurant 6 X 5 X 4 cm. Dans certains cas, la douleur propre à l'anévrysme est si légère qu'elle peut être masquée par le syndrome douloureux d'une autre affection concomitante à l'anévrysme. Deux observations rapportées par Hill et Inglis illustrent ces faits .

Miss B.... âgée de 46 ans, souffre depuis 12 ans d'une douleur épigastrique à irradiations dorsales, survenant par périodes de 3 mois, se manifestant surtout la nuit et calmée par l'absorption de lait. A l'intervention, on lui découvre un ulcère chronique du bulbe duodénal, adhérent au pancréas, associé à un anévrysme pulsatile (4 X 3 cm) émergeant du bord supérieur de la moitié gauche du pancréas. La seconde malade, Mrs M... âgée de 68 ans, souffre depuis 5 ans tous les mois, de crises douloureuses sous-costales droites irradiant vers le bas et vers l'épaule droite. Ces crises sont sévères; elles durent une heure, puis sont calmées par un vomissement. A l'intervention, on découvre un ulcère duodénal sténosant, une lithiase vésiculaire, et au-dessus du bord supérieur de la moitié gauche du pancréas, un nodule de 1 cm. de diamètre dépendant de l'artère splénique.

De nombreux exemples pourraient encore être cités, mais nous pouvons déjà esquisser les principaux caractères de cette douleur. Dans les cas "typiques" la douleur est de siège sous-costal gauche, sous costal droit ou épigastrique, mais elle irradie le long du rebord costal vers le flanc gauche, et de façon transfixiante vers le dos et l'épaule gauche.

Dans les formes moins typiques elle est tantôt sous-costale droite avec irradiation ascendante vers l'épaule droite ou descendante vers la fosse iliaque, tantôt épigastrique irradiant en broche dans le dos.

Dans les formes franchement atypiques, la douleur peut être vague, localisée dans le bas abdomen ou les fosses iliaques. De toute façon la douleur se limite rarement à l'endroit où elle naît.

Quelque soit sa localisation, la douleur est d'intensité variable, allant de la simple gêne à la douleur sévère, ex-cruciante, à irradiations étendues à tout l'abdomen, imposant au malade des positions antalgiques. Le malade la compare à une gêne, une barre épigastrique, une pesanteur, une crampe, une torsion.

Seule l'évolution présente des caractères évocateurs. Généralement intermittente au début, la douleur progressivement devient permanente. Intermittente, elle ne respecte aucune périodicité: la douleur apparaît toutes les quelques semaines et dure 2 à 5 jours. Devenue permanente, la douleur est tenace et passe par des paroxysmes, au cours desquels elle devient atroce, angoissante, intenable.

Cette douleur semble être augmentée ou favorisée par la prise des repas. Elle n'est calmée ni par les alcalins, ni par le repas suivant.

Un tel syndrome douloureux peut évoquer toutes sortes d'affections gastriques, pancréatiques et biliaires. Pourtant quelques nuances peuvent le rattacher à son étiologie vasculaire; ce sont :

- 1.- Les irradiations gauches, ascendantes ou transversales,
- 2.- L'évolution .
- 3.- L'intégrité vésiculaire , gastrique et pancréatique, vérifiée par les différents examens radiologiques, les tubages et les dosages répétés de l'amylasémie .

b.- Nausées et vomissements (31 % des cas)

Les nausées et les vomissements sont fort constants. Ces troubles apparaissent généralement peu de temps après le début de la douleur. Les vomissements se produisent sans horaire fixe. Quelquefois, pourtant, ils surviennent à l'acmé des paroxysmes douloureux . Ainsi peut-on les attribuer à l'irritation de la paroi postérieure de l'estomac par la tumeur pulsatile, ou aux lésions du plexus coeliaque dont les fibres sympathiques et parasympathiques contrôlent diverses fonctions sécrétoires et motrices du tube digestif .

c.- Les signes de dyspepsie (2 % des cas)

Des signes de dyspepsie tels que pesanteur post-prandiale, éructations, hoquets, sont parfois signalés (M. Roux et J.L.Binet). Leur fréquence est difficile à établir car bon nombre d'auteurs négligent de les signaler .

d.- L'état général

Lorsque les phénomènes douloureux datent depuis 6 mois, il est fréquent de se trouver en présence d'un malade amaigri, adynamique, accusant des vertiges et affichant une évidente anémie .

L'amaigrissement est sensible dans 8 % des cas, l'asthénie dans 12 % des cas, les vertiges dans 8 % des cas.

Cet ensemble de signes fonctionnels et généraux, selon sa sévérité, va tôt ou tard conduire le malade à consulter .

e.- Les données de l'examen physique

L'examen met en évidence une sensibilité abdominale isolée dans 30 % des cas, une tumeur abdominale dans 22 % des cas, la splénomégalie dans 40 % des cas, et l'hépatomégalie dans 8 % des cas .

(i) Sensibilité abdominale

La douleur provoquée est moins fréquemment,

analysée que la douleur spontanée . Fait paradoxal, une sensibilité n'est éveillée que si la tumeur anévrysmale est absente. Celle-ci est , du reste, peu ou pas sensible quelque soit son volume .

A l'examen abdominal d'une femme de 65 ans, dont l'histoire est rapportée par Owens et Coffey, on réveillait une douleur à l'épigastre située au milieu de la distance qui sépare l'ombilic de l'appendice xiphoïde. Il n'y avait aucune masse palpable, aucune voussure. Des clichés sans préparation objectivèrent un anévrysme calcifié de l'artère splénique mesurant 2,5 X 2 cm .

Les mêmes auteurs rapportent le cas d'un homme de 63 ans, porteur d'un anévrysme mesurant 6 X 4 cm. partiellement enchassé dans le pancréas, et dont l'examen d'entrée avait décelé une sensibilité diffuse de l'abdomen sans masse palpable, mais avec distension discrète de l'abdomen, tandis que le lendemain le maximum de sensibilité fut situé dans l'hypocondre droit .

La sensibilité abdominale semble imprécise. Pourtant M. Roux et J.L. Binet signalent dans leurs deux observations des localisations superposables. Chez le premier malade, l'examen éveille simplement une douleur au palper épigastrique située à gauche de la ligne médiane. Cet examen provoque une certaine défense pariétale. Chez le deuxième malade, l'examen met en évidence une douleur nette au palper profond de la partie gauche de l'épigastre et de l'hypocondre gauche. Il existe, de plus, une zone douloureuse postérieure au niveau de l'angle costo-lombaire gauche.

Ces observations présentent un grand intérêt car les malades dont elles rapportent l'histoire n'ont aucune autre altération associée à l'anévrysme .

Bien que les témoignages ne s'accordent pas toujours, la douleur provoquée dans la moitié gauche de l'épigastre ou dans l'hypocondre gauche semble caractéristique. Il faut toutefois s'attendre à rencontrer des sensibilités épigastriques médianes et des sensibilités de l'hypocondre droit liées à d'authentiques anévrysmes de l'artère splénique.

(ii) La tumeur

L'examen physique met en évidence dans 22 % des cas (33 cas sur 147) une masse abdominale. Cette masse n'est pas toujours un anévrysme; elle peut être formée par un abcès, un kyste du pancréas, ou un hématome enkysté de l'arrière-

cavité des épiploons associé à l'anévrysme, lui-même non palpable.

L'observation complexe rapportée par Hopeman, Todd et Mathewson (85) donne un exemple d'anévrysme de l'artère splénique associé à une énorme collection suppurée juxta-pancréatique : " une masse ferme, sensible, est palpée sur la ligne médiane et l'on pense à un abcès pancréatique en raison du syndrome infectieux associé ." A l'intervention cette masse est identifiée comme étant constituée d'un abcès géant et d'un volumineux anévrysme, tous deux englobés dans un même feutrage d'adhérences .

L'examen abdominal met en évidence dans quelques rares cas (8 % environ) une tumeur grossièrement arrondie, battante, expansive, du quadrant supérieur gauche de l'abdomen, dont la palpation constate un thrill et l'auscultation un souffle systolique .

William et Harris découvrent chez leur malade " une masse lisse, sensible, pulsatile, du quadrant supérieur gauche mesurant 6 X 5 X 4 cm, surmontée d'un souffle systolique nettement perçu à l'auscultation" .

Hughes et Joske ne signalent pas de souffle systolique, mais constatent simplement " une masse tendue, mesurant 10 cm de diamètre, localisée dans l'hypocondre gauche, non sensible mais pulsatile " .

Dans d'autres cas, un souffle systolique est perçu alors que la palpation ne décèle aucune tumeur. Berger et Forsee rapportent le cas d'une femme de 54 ans qui ne présente à la palpation de l'abdomen aucune masse, alors que l'auscultation de l'hypocondre gauche fait entendre un souffle systolique. Des clichés sans préparation de l'abdomen objectivent chez cette malade deux calcifications rondes, denses, de 2,5 cm de diamètre situées dans le quadrant supérieur gauche .

Dans certains cas, l'anévrysme, bien que volumineux, n'est pas pulsatile . Dans l'observation de T.H. Palmer, on lit le compte-rendu suivant : " A l'examen, l'hypocondre gauche paraît trop plein, mal défini . A la palpation on sent une masse plutôt ferme, sensible, légèrement irrégulière, arrondie, s'étendant du rebord costal gauche à la crête iliaque. Cette masse s'étend jusqu'à la ligne médiane, se déplace avec la respiration, mais ne bat pas. Elle évoque l'hypothèse d'un kyste du pancréas ou d'un kyste de la rate " .

Le diagnostic reste donc incertain, même si l'anévrysme est volumineux. Seule, l'association des 3 caractères propres à l'anévrysme : batttements expansifs souffle et thrill, est évocatrice. Que l'on découvre sur les clichés des images de refoulement gastrique et le diagnostic ne peut être méconnu.

Le plus souvent, tout se borne à une impression de résistance profonde dans le quadrant supérieur gauche de l'abdomen, à une douleur provoquée au palper de cette zone, et le diagnostic s'oriente vers une affection pancréatique.

L'examen doit être complet. Il faut consentir à pratiquer méthodiquement l'inspection, la palpation, la percussion, et même l'auscultation afin de déceler les signes patents d'anévrysme. On pourrait alors découvrir ce souffle sur lequel Brockman (28) et Mallet-Guy (117) ont fortement insisté. Le souffle est généralement intermittent, systolique, léger, râpeux. Il s'entend dans toute la partie gauche de l'abdomen et peut être retrouvé en arrière, au-dessous de la 12ème côte.

Une cause d'erreur pourtant existe : le souffle que l'on perçoit dans l'aire qui recouvre une énorme rate. Celui-ci est continu, plus doux. On conçoit alors les difficultés qui peuvent surgir si l'on sait que la splénomégalie est très souvent associée à l'anévrysme de l'artère splénique.

1) La splénomégalie (40 %)

La splénomégalie, quoique inconstante, nous paraît être un signe fort important. Elle se rencontre bien plus souvent que la masse anévrysmale elle-même.

Isolée dans bien des cas, la splénomégalie retient seule l'attention et oriente les recherches paracliniques vers une maladie primitive de la rate, telle que : paludisme, kala-azar, brucellose, hémopathie, maladie de Gaucher. Ces recherches aboutissent tantôt à des impasses, et tantôt au diagnostic réel de splénopathie primitive.

Sherlock et Learmonth découvrent chez leur malade une maladie de Gaucher accompagnée d'un anévrysme - est-ce une coïncidence ?

L'association : anévrysme de l'artère splénique - splénomégalie est bien souvent signalée et, fait intéressant à souligner, les étiologies qui peuvent donner un tel couple anatomo-clinique sont multiples : splénopathies cirrhogènes, endothéliite diffuse ou endocardite bactérienne subaigüe, endophlébite de la veine porte ou des veines spléniques, athérosclérose.

M. Lamy et A. Ameline communiquent en 1954 le cas d'une guadeloupéenne de 37 ans qui fut hospitalisée pour une splénomégalie évoluant depuis 5 ans, avec des signes d'hypersplénisme. La rate était énorme, de consistance ferme, à surface lisse, mobile, isolée, sans hépatomégalie ni ascite, ni circulation collatérale ni hémorroïdes, ni oedèmes. Les muqueuses et les conjonctives très pâles. L'hémogramme confirmait l'anémie sévère, normochrome, avec leucopénie, eosinophilie et hypoplaquetémie. Des varices oesophagiennes furent objectivées à l'examen radiologique de l'oesophage. Des clichés sans préparation de l'abdomen permirent de faire le diagnostic d'anévrysme calcifié de l'artère splénique avec calcification des artères du hile de la rate (Dr. Faure). L'ensemble des explorations permit de conclure à un syndrome d'hypertension portale avec splénomégalie associés à un anévrysme de l'artère splénique. A l'intervention, on retrouva l'énorme rate et l'anévrysme parahilaire, battant, expansible, donnant un thrill évident. La veine splénique était énorme. La tension portale s'élevait à 27 cm d'eau. On découvrit une hépatomégalie cirrhotique sans ascite. L'obstacle était donc intrahépatique.

Wood et Hall rapportent un cas d'anévrysme avec splénomégalie associée qui relève d'une toute autre cause : l'endocardite subaiguë à staphylocoque doré. Leur malade, une ménagère de 30 ans, était suivie depuis 3 ans pour insuffisance mitrale d'origine rhumatismale lorsqu'elle présenta une aggravation de son syndrome orificiel, un état infectieux grave, avec du staphylocoque doré à l'hémoculture, et une rate palpable. Un traitement comprenant l'association de plusieurs antibiotiques à forte dose fut mis en oeuvre. Malgré cette thérapeutique énergique, la malade accusa au bout de quelques semaines une violente douleur du quadrant supérieur gauche de l'abdomen, irradiant à l'épaule, et quelques jours après elle fit une rupture de la rate. A l'intervention, la rate pesait 500 g. mesurait 14 X 9 X 6 cm, et dans son hile furent découverts deux anévrysmes mycotiques.

Dans les deux observations précédentes, une relation de cause à effet, entre l'anévrysme et la splénomégalie, n'est pas évidente. Pourtant, de nombreux auteurs ont pensé à une telle hypothèse.

La triade : anévrysme de l'artère splénique, maladie de la rate, hypertension portale, a été maintes fois publiée. Dans quelques unes de ces publications, la splénomégalie associée au syndrome de Banti a été attribuée à l'anévrysme de l'artère splénique. Lossen, en 1904, rapporte un tel cas chez une femme de 24 ans qui présente une splénomégalie avec anévrysme circoïde de l'artère splénique et varices de la veine splénique. Les modifications hépatiques sont minimales. Baumgartner et Thomas (9) rapportent un cas similaire, et avancent que l'anévrysme entraîne

une compression de la veine splénique qui favorise la congestion de la rate. Sandford et Dolly, en 1905, décrivent un cas dans lequel la veine splénique thrombosée et sinueuse et l'artère splénique dilatée et sinueuse, sont considérées comme les causes de la splénomégalie. Trimble et Hill publient le cas d'une " splénomégalie congestive" (Maladie de Banti) due à un rétrécissement du tronc de la veine porte dans sa portion intrapancréatique, sans cirrhose hépatique, et accompagnée de multiples anévrysmes calcifiés, volumineux, de l'artère spléniques .

Dans un cas rapporté par Lefèvre et Pettis, la splénomégalie est reconnue 3 ans avant la rupture de l'anévrysme. Guy (78) rapporte deux cas identiques .

Dans le cas rapporté par Warren - Cole, un anévrysme congénital est associé à un syndrome de Banti . Leur malade, une femme de 27 ans, nullipare, présente depuis l'âge de 5 ans de fréquents épisodes d'hématémèse due à d'évidentes varices œsophagiennes. En raison de sa longue histoire et de l'existence d'une splénomégalie palpable, le diagnostic de splénomégalie du type Banti est posé. A l'intervention, on tombe sur une rate énorme, étendue jusqu'au pelvis, dure , à surface grise et granulée . Il existe une dilatation anévrysmale de l'artère splénique formant une masse de la taille d'une balle de tennis, et donnant un thrill important . L'hypothèse de l'étiologie congénitale est posée, car l'artère splénique est plus longue et plus sinueuse qu'à l'état normal .

La revue de ces quelques observations et de nombreuses autres publications, (que nous ne pouvons reproduire sans risquer d'allonger considérablement ce chapitre), amène à penser que si l'hypertension portale peut favoriser la naissance d'un anévrysme, les altérations vasculaires spléniques peuvent réciproquement provoquer une hypertension portale avec splénomégalie congestive .

Cette hypothèse est admise par Lubitz et Scott, Bosse et Strang. Selon eux, l'anévrysme peut léser les veines spléniques qui sont en plusieurs points en rapport direct avec l'artère splénique, y déterminant une sclérose, des varices, ou un thrombus, et modifiant ainsi la circulation spléno-portale .

Quoiqu'il en soit, l'essentiel est d'adopter la règle suivante : devant toute splénomégalie isolée ou associée à un syndrome d'hypertension portale, il faut craindre l'existence d'un anévrysme de l'artère splénique et penser à le rechercher par les moyens radiologiques (aortographie si besoin est).

Le dépistage d'un anévrysme de l'artère splénique semble une bonne mesure, car son évolution est souvent émaillée de graves complications.

f.- Complications évolutives

Avant toute fissuration, l'anévrysme peut entraîner des accidents plus ou moins graves : hémorragies gastro-intestinales, altérations pancréatiques, manifestations thrombo-emboliques, infections. Ces accidents sont relativement rares.

Les hémorragies gastro-intestinales sont, comme pour l'anévrysme du tronc coeliaque, mal expliquées. Le malade, dont l'observation est rapportée par Hughes et Joske, a présenté une hématomèse 5 ans après le début de ses douleurs. Le lieu d'origine de l'hématomèse est resté incertain. Aucune ulcération peptique n'est détectée radiologiquement, par la gastroscopie ou par l'opération, mais l'anévrysme est adhérent à l'estomac, et les auteurs présument qu'une érosion gastrique aigue s'est produite à ce niveau.

De petits infarctus spléniques sont souvent rencontrés au cours des laparotomies. Les embolies fatales semblent exceptionnelles. Des foyers d'infection peuvent éclore au voisinage du sac anévrysmal (Hopeman et coll. (85), Sherwin et Cordimer (193)).

B.- ANEVRYSME FISSURE

Cette phase est dans tous les cas très courte. Sa durée varie entre un jour et 100 jours environ. Elle se traduit par 4 tableaux cliniques principaux :

(i) Forme avec hémorragies digestives récidivantes

Les hémorragies sont occultes ou macroscopiques, s'extériorisant sous forme d'hématémèses de sang rouge rutilant et de méléna. Elles traduisent la fissuration de l'anévrysme dans un viscère creux : estomac, oedum, ou dans les voies pancréatiques et biliaires. (La fissuration dans les voies biliaires est toutefois réservée aux anévrysmes hépatiques).

Le cas rapporté par Renon, Perruchio et Soutoul est un exemple remarquable de rupture intragastrique d'anévrysme de l'artère splénique. Leur malade avait été hospitalisé à plusieurs reprises et exploré chirurgicalement pour un syndrome douloureux épigastrique violent, avec irradiation à l'épaule gauche et vomissements, lorsque 3 ans après le début de ses douleurs, il présenta de petites hématémèses espacées. Ces hématémèses récidivèrent pendant 5 jours, après quoi le

malade mourut d'une hémorragie foudroyante. La période de fissuration a duré chez ce malade 5 jours.

Différents auteurs rapportent des cas comparables: Hopman et coll., Sherwin et Gardiner .

Williams et Harris rapportent l'histoire d'un homme de 51 ans, hypertendu, qui présenta à deux reprises du moelena, précédé à chaque fois d'une douleur abdominale violente, irradiant dans le dos et réclamant des sédatifs puissants. Entre ces épisodes douloureux et hémorragiques, il ne ressentait qu'une malaise épigastrique comparé à un noeud à l'estomac. L'amylasémie s'élevait à 383 unités Somogyi. A l'intervention, on tomba sur un anévrysme pénétré dans le corps du pancréas, mesurant 8 cm de diamètre, situé à 1 cm de l'origine coeliaque de l'artère splénique. Le sac était en contact intime avec la veine cave, et adhérait à la paroi postérieure de l'estomac. On fit l'ablation du sac et une pancréatectomie partielle. Les suites opératoires furent simples. Le moelena disparut. Il est probable que la fissuration fut intrapancréatique. Un autre exemple de fissuration et rupture dans la voie pancréatique est rapporté par J. Garland (68). Nous ne possédons pas d'exemple de fissuration dans le colon, mais elles sont signalées.

(ii) Forme avec constitution d'un hématome enkysté dans l'arrière-cavité des épiploons ou dans l'espace rétropéritonéal.

La fissuration dans l'arrière-cavité peut être la première manifestation de l'anévrysme. Elle est favorisée, alors, par un violent traumatisme. Tel est le cas rapporté par Parella (152). Une jeune femme de 38 ans est victime d'un accident de voiture ayant occasionné une contusion abdominale. Trois semaines après le traumatisme, elle développe un volvulus du cœcum qu'on opère. Le lendemain de cette intervention persiste une distension abdominale avec vomissements. Sept jours plus tard, réintervention au cours de laquelle on découvre un petit épanchement péritonéal hémorragique et des caillots dans le pelvis. Cette hémorragie est attribuée à un petit angiome hépatique, et on referme. Cinq jours après se produit une douleur épigastrique exécruciante, irradiant à l'épaule droite. L'examen note une sensibilité de l'hypocondre droit et une distension diffuse de l'abdomen. On décide d'opérer une nouvelle fois. A l'intervention, on découvre un hématome de l'arrière-cavité, et au bord supérieur du pancréas un anévrysme de l'artère splénique.

La symptomatologie d'un hématome enkysté de l'arrière-cavité des épiploons est donc complexe. Elle peut se résumer ainsi :

Le malade, apparemment sain jusque-là, ou ayant présenté des troubles variés depuis quelque temps, accuse bruta-

lement une vive douleur de l'hypocondre droit, en même temps qu'apparaissent des signes d'hémorragie interne. A l'examen, on met en évidence une sensibilité abdominale diffuse et une défense abdominale haute. Ce tableau est peu spécifique. Son intérêt est d'indiquer l'urgence d'une exploration chirurgicale.

L'anévrisme peut encore se fissurer dans l'espace rétropéritonéal. Milone (132) rapporte l'histoire d'un homme de 41 ans qui se plaignait de troubles variés, quand brutalement l'anévrisme se fissura dans l'espace rétropéritonéal, entraînant la formation d'un hématome enkysté dans la région lombaire gauche. L'hématome fut évacué par une incision chirurgicale; des hémorragies se reproduisirent alors par la plaie opératoire. Après d'infructueuses tentatives d'hémostase par voie lombaire on décida d'aborder le foyer hémorragique par une incision abdominale. L'hémostase définitive fut obtenue après résection en bloc de l'anévrisme de l'artère splénique, de la rate et de la queue du pancréas.

(iii) Forme avec constitution d'un hémothorax gauche

La fissuration intrapleurale gauche est un accident rare. Elle donne lieu à des douleurs thoraciques ténaces, et de la dyspnée avec orthopnée. Elle s'objective à l'examen par les signes classiques de l'épanchement pleural gauche. Un tel tableau pose le problème du diagnostic étiologique des hémothorax.

Zeluff et Parsonnet (230) rapportent, en 1951, un bel exemple de fissuration intrapleurale. Il s'agit d'une ménagère, âgée de 32 ans, qui fut hospitalisée pour un syndrome pleural gauche à début brutal. Elle accusait, en outre, de vagues malaises abdominaux, parmi lesquels prédominait une sensation de gonflement épigastrique. De plus, elle projetait dans le bas du dos une douleur sourde, intermittente. L'hémothorax gauche fut reconnu et ponctionné régulièrement, mais la malade mourut 100 jours plus tard, après avoir présenté une violente douleur thoracique et des signes d'asphyxie, sans que l'on ait posé un diagnostic étiologique certain. On trouva à l'autopsie un hémothorax de sang rouge, et un hémopéritoine. Sur l'artère splénique existait un anévrisme rompu, avec de nombreux diverticules à long pédicule. L'un d'eux s'insinuait à travers l'orifice aortique du diaphragme. La période de fissuration a duré dans ce cas 100 jours.

(iv) Forme avec constitution d'un anévrisme artério-veineux entre veine et artère splénique

C'est une éventualité rare, rapportée par Weigert

(1886) et Goodheart (1889). Les deux cas rapportés sont identiques. Il s'agit de deux femmes de 49 ans, qui présentent des signes d'hypertension portale avec splénomégalie, cirrhose ascitique, et chez lesquelles l'autopsie découvre une fistule artério-veineuse splénique. Il est à présumer que l'hypertension portale est secondaire à la fistule artério-veineuse .

Ces quatre tableaux peuvent être considérés comme prémonitoires à la rupture. La littérature montre qu'ils ne sont pas rares. L'anévrysme se rompt rarement d'emblée. Autour de lui s'est, en effet, édifié un processus inflammatoire chronique qui fusionne le v. cœre au sac anévrysmal. " L'anévrysme se fissure d'abord, se rompt ensuite " . (Marcel Roux et J.L.Binet) .

Au stade de fissuration la cure de la lésion est encore possible, et l'opération préviendrait la fatale rupture massive .

C.- ANEVRYSME ROMPU

La rupture, complication majeure de tout anévrysme, est ici particulièrement redoutable. Elle se fait rarement d'emblée, entraînant une volumineuse hématémèse et un copieux méléna, vite mortels, ou un syndrome d'hémorragie interne .

Le syndrome d'hémorragie interne accompagne un syndrome abdominal aigu . Le malade sombre brutalement dans un état de collapsus grave, (effondrement de la tension artérielle, pouls filiforme, pâleur, décoloration des muqueuses, etc..). Il accuse une violente douleur abdominale haute ou thoracique basse, avant de devenir confus ou inconscient. La douleur se propage soit vers l'épaule gauche, soit vers la fosse iliaque droite, puis se généralise.

Des gémissements répétés aggravent le tableau. L'examen immédiat note une contracture de l'épigastre .

Enfin, si rien n'est mis en oeuvre, et souvent malgré toute tentative de restauration sanguine, le choc hémorragique se complète et la mort se produit .

L'intervention d'urgence est orientée vers la rupture tubaire chez la femme . Chez l'homme, le problème est plus complexe, bien que H.Mondor, avec Boutron, puis avec Cl.Olivier (135) , ait montré qu'une des causes les plus fréquentes d'hémopéritoine aigu chez l'homme est précisément une affection splénique, ou une lésion des branches du tronc coeliaque .

Parmi 122 hémorragies intrapéritonéales d'origine vasculaire rassemblées par H.Mondor et Cl.Olivier, le groupe le plus nombreux était fourni par la rupture spontanée d'un anévrysme de l'artère splénique .

M. Roux et J.P. Binet (173) insistent pour cette raison, à l'appui d'une expérience personnelle, sur le fait que l'exploration chirurgicale ne doit jamais négliger le haut abdomen et la région de l'arrière-cavité des épiploons.

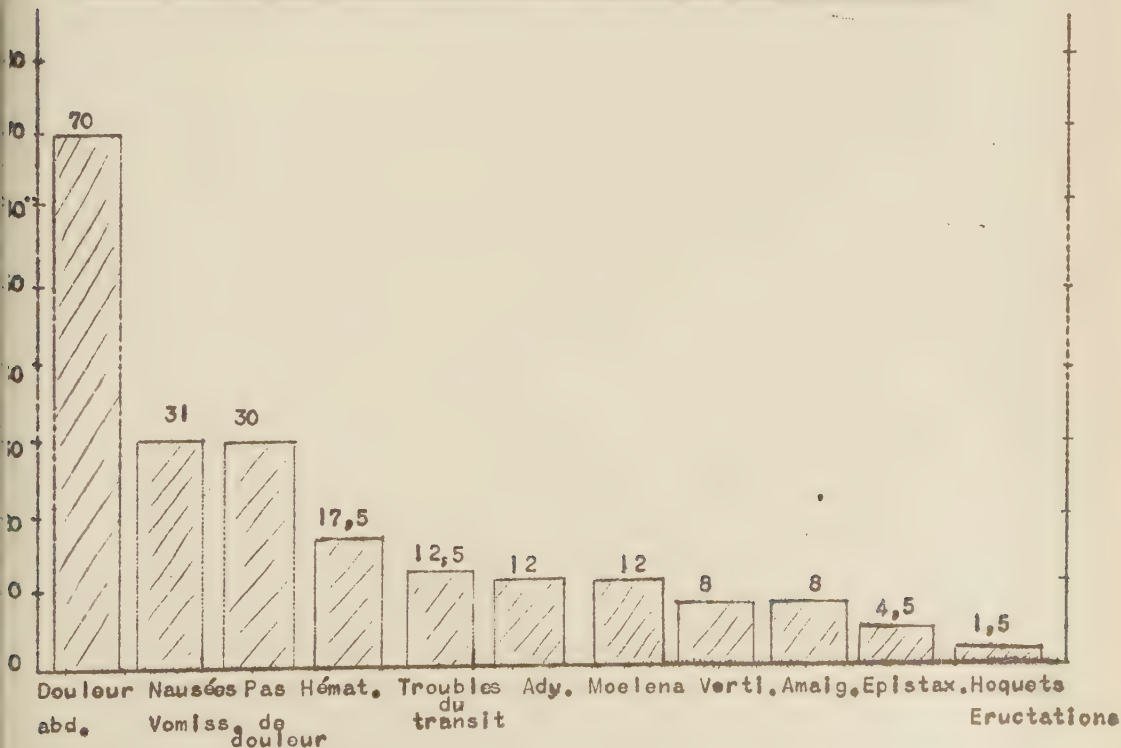
Dans 25 % des cas rapportés, où il existait une hémorragie cataclysmique d'origine anévrysmale splénique, la cause exacte ne fut pas découverte au cours de la laparotomie, faute de ne pas avoir exploré le haut abdomen .

Le pronostic des anévrysmes rompus est grave, car les chances de survie, ainsi que le démontrent les statistiques, sont très faibles. Alors que le taux de mortalité dans la série d'Owens et Coffey est de 46 % , (ce chiffre comprenant également les cas asymptomatiques) , après la rupture la mortalité s'élève jusqu'à 76 % .

TABEAU XIV

TABEAU ANALYTIQUE DES MANIFESTATIONS CLINIQUES RELEVÉES
DANS 147 CAS D'ANEVRYSME DE L'ARTÈRE SPÉNIQUE

Signes cliniques	Nombre de cas	Total
Douleur abdominale	108	147
Nausées, vomissements	47	
Pas de douleur	39	
Hématémèse	27	
Troubles du transit	19	
Adynamie, faiblesse	18	
Mœlena	18	
Dyspnée et vertiges	12	
Amaigrissement	12	
Epistaxis	7	
Hoquets, éructations	2	

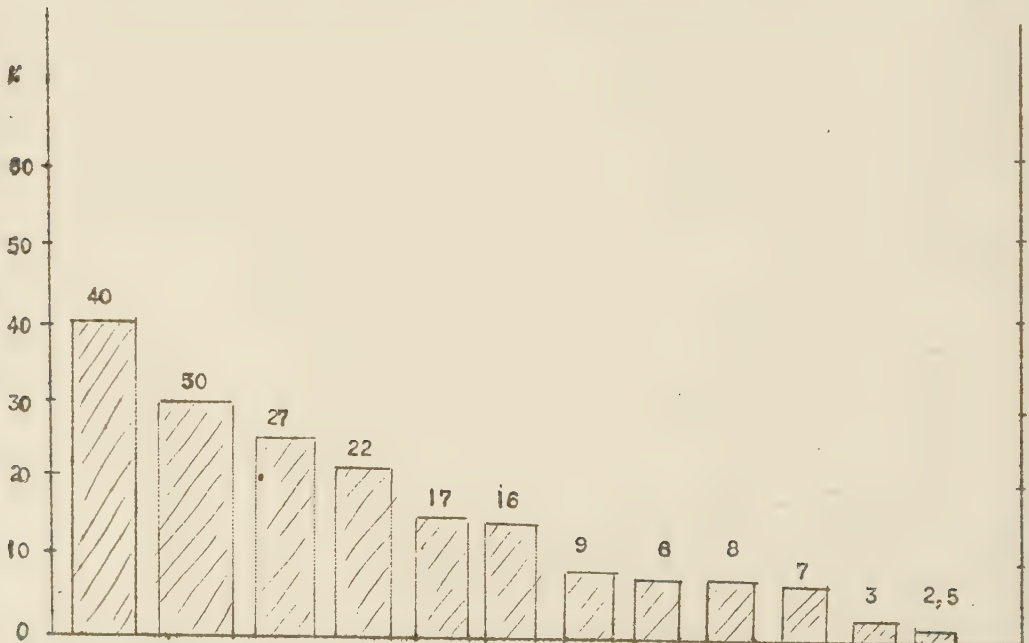


TABEAU XV

TABEAU ANALYTIQUE DES SIGNES PHYSIQUES DECOUVERTS

DANS 147 CAS D'ANEVRYSME DE L'ARTERE SPLENIQUE

Signes physiques	Nombre de cas	Total
Splénomégalie	60	147
Sensibilité abdominale	43	
Signes de choc	39	
Masse abdominale	33	
Signes radiologiques	26	
Distension abdominale	23	
Souffle systolique	13	
Hépatomégalie	12	
Tumeur pulsatile	12	
Défense abdominale	11	
Convulsions	5	
Tumeur pulsatile et thrill	4	



D.- ANEVRYSMES DE L'ARTERE SPLENIQUE AU COURS DE LA GROSSESSE

Une particularité frappante de l'anévrysme de l'artère splénique est sa fréquence relative chez les femmes enceintes, et sa rupture au cours de la grossesse, (35 cas publiés jusqu'à ce jour : voir Tableau XVI) .

Il va sans dire qu'étant donnée sa rareté parmi les causes d'hémorragie interne, de choc ou de syncope au cours des grossesses, son diagnostic ne sera pas évoqué .

Généralement, le diagnostic pré-opératoire posé est celui de rupture de la rate, ou rupture d'une grossesse tubaire. En fait, le drame est tellement soudain, et l'évolution vers la mort si rapide, que l'anévrysme n'est réellement reconnu qu'à l'autopsie.

La symptomatologie se résume de la façon suivante : la parturiente accuse brutalement une douleur abdominale aiguë, suivie de vomissements répétés. Elle présente parfois une hématomèse, et sombre dans un tableau de choc .

Dans quelques cas, la jeune femme a souffert de douleurs abdominales sans caractères précis peu avant la grossesse. Les douleurs récidivent à intervalles irréguliers pendant la grossesse, et le drame se produit au cours du 8ème mois : au début du travail, au cours du travail, ou quelques heures après la délivrance .

L'examen physique peut noter une légère distension abdominale, avec sensibilité du quadrant supérieur gauche de l'abdomen et matité liquidienne . L'utérus n'est pas sensible .

Sans traitement, la mort se produit en quelques heures. Peu de parturientes ont survécu à la rupture d'un anévrysme de l'artère splénique .

			travail			vaginal. mourut	2 cm au tronc ocelique	
Bauer	1932	24	Douleur épig. de plus en + intense.	Cyanose chooc	0	mourut sans trait.	Atrophie de la média des art. splén., hép. Anévrysme 1 cm. diam. Hémopérit. Hémorétro- péritoine	Congénital
Bohler	1933	27	Douleur épig. violente, réci divée apr. 7 h. Plus tard verti ges, vomisseme syncope	Distension abdominale	Rupture de la rate	Spléneo. tomie Mort en cours d'o pération	Hémopérito Hémorétro- péritoine	Double rupture
Wiessenhorn	1936	21	Douleur abdominale pendant 3 ans.	Choc	Rupture de la rate	Interrup- tion de grossesse Splénect. mourut	Rupture de la rate et l'artère Dilatations multiples de l'artère	congénital

TABEAU XVI

15 CAS D'ANEVRYSME DE L'ARTERE SPLENIQUE AU COURS DE LA GROSSESSE
choisis parmi les 35 cas publiés .

Nom	Année	Age	S. Fonctionnels	S. Physiques	Diagnostic Préopérat.	Evolution Traitement	Anatomie Patholog.	Remarques
Corson	1869	21	Douleur épigastrique périod. intense. Enceinte 5 m. après début douleurs. Doul. épigast. au cours du 8ème mois de grossesse		0	mourut	Splénomég. Enorme anévrisme	Douleur pendant 22 mois .
Swich	1911	35	Douleur abdominale		0	mourut sans évolution.	Rupture hémopéritoine.	Endocardite
Lundwall	1923	29	Douleur abdom. basse. Violente au début du	Hématémèse choc	0	Hystérectomie supra-	Anevrisme de 2 cms Diam. à	

Lennie Shoochan	1942	30	Douleurs épigast. pend. 2 j. Hématémèse Epistaxis. Syncope	Paleur, Abd. sensible Tendu Choe le 2è jour	Laparot. Hystérect. Meurt 3 j. après opération.	Anévrysme de 2 cm diam. rompu dans péritoine et panoréas.	Rupture double Source hémorrag. imposs. à retrou ver.
Guillam	1942	26	Collapsus- Douleur épi gastrique récidiv.	Sensibilité épigast. distension	Splénect. Ligature A veau	Hémopérit. Anévrysme non décrit.	Guérison
Grosgron Watts Kamp	1947	29	Syncope doul. abdominale thoracique scapulaire	Choe. Sensib. haute. Matite du quadrant supérieur gauche	Choe mourut en 6 h. 30	Hémorragie ds arrière cavité anévrysme sacculaire	Congé- nital ?

TABLEAU XVI (suite)

Nom	Année	Age	S. Fonctionnels	S. Physiques	Diagnostic Préopérat.	Evolution Traitement	Anatomie Patholog.	Remarques
Ostling	1938	21	7 ^e j. du Post partum, doul. épigast. Vomissements	Pas de cont. rature abdomin. Pas de sensibilité		Mourut 12 h. après le début	L'anévrysme avait des "defects" de la limite élast. interne	Congénital
Cuy	1939	25	Douleur abdominale haute Vomissements		Rupture de grossesse extra-utérine	Aucune mourut 2 h. 30 après	Anévrysme 2 X 1 cm. avec athérome Hémorrag. épiploïque. Végétations s/lés valvules mitrales	Anévrysme d'origine embolique.
Mac Léod Maurice	1940	22	Douleur épigastrique Vomissements	Choc sévère Sensibilité et signes épanchem. liquidien du quadrant sup.	Hémorragie intra-péritonéale	Anévrys. rompu des artères re-couverture ligature Guérison	Rate normale Anévrysme non décrit	A vécu

Poidevin	1955	24	Choc hémorragique			Transfu- sion intra arté- rielle Césarien- ne. Mourut pend, fer- mature paroi	Anévrysme de l'artère rompu. Reconnu à l'autop- sie.	Congé- nital
							et média anormales.	

TABLEAU XVI (suite)

Nom	Année	Age	S. Fonctionnels	S. Physiques	Diagnostic Préopérat.	Evolution Traitem.	Anatomie Patholog.	Remarques
Grosgrov Watts Kamp	1947	23	Faiblesse, Doul. épigastrique Histoire de syn- copes dans le passé.	Choc, Sensib. épigastri- que		Choc après la délivran- ce.	Splénomég. et anévrys. 2,5 cm diam tous 2 rompus Hémorragie ds le sac épididymique	Congé- nital
De Venk et Vander- linde	1950	32	Choc, Doul. abdominale et épaule droite	Abdomen souple non sensible utérus souple	Abruptio Placenta	Transfus. mourut qq. minut. après déb. du travail	Hémorragie ds arrière cavité et pancréas Dégénérescence graisseuse du foye. Ané- vrisme du tronc de l'artère. Mortines élas.	Congé- nital

CONCLUSION

Les tableaux cliniques que donnent les anévrysmes de l'artère splénique sont nombreux et variés. Latents dans 1/3 des cas, discrets ou très bruyants dans les autres cas, ils ont la particularité d'être parfois visibles sur les clichés sans préparation (voir le Chapitre du diagnostic).

Le diagnostic strictement clinique est néanmoins encore possible à condition que le cas soit " typique ", et que l'on pense à l'hypothèse d'une affection vasculaire de l'abdomen.

On ne peut vraiment parler d'un cas idéal, car des tableaux cliniques fort variés doivent évoquer la possibilité d'anévrysme de l'artère splénique.

Une splénomégalie isolée, sans aucun trouble digestif, ou la constatation d'un syndrome d'hypertension portale avec splénomégalie associée, suffiront à faire rechercher un anévrysme de l'artère splénique.

Le cas typique sera pour nous celui d'un malade qui se plaint depuis quelques mois, ou quelques années, d'une douleur en barre du haut abdomen, avec irradiation à gauche. Cette douleur est à type de crampe ou de torsion. Elle est intermittente au début, mais sans périodicité, puis devient progressivement permanente, tenace et paroxysmique. Au cours des paroxysmes la douleur est atroce, irradiant à tout l'abdomen, forçant le malade à prendre des positions antalgiques. Elle s'accompagne d'éruotations. La douleur n'est calmée par rien et s'exagère peu après les repas. Le malade accuse, en outre, des nausées et quelques vomissements sans caractères précis.

L'examen abdominal précoce n'éveille qu'une douleur dans l'hypocondre gauche. On note à la palpation une certaine défense pariétale de cette région, tandis qu'à l'auscultation on perçoit un souffle systolique léger.

L'examen abdominal tardif découvre, aux côtés d'une rate palpable, une tuméfaction pulsatile localisée au-dessous de l'extrémité interne du rebord costal gauche. A la palpation on perçoit un thrill, et l'auscultation retrouve le souffle intermittent, râpeux.

Le diagnostic d'anévrysme intact peut être posé sur ces données cliniques. Il appartient alors aux examens radiologiques de le confirmer grâce à la constatation d'une image d'anneau

calicifié situé dans le quadrant supérieur gauche de l'abdomen, au par l'aortographie.

Si une thérapeutique chirurgicale n'est pas venue interrompre le cours normal de son évolution, l'anévrysme va se fêssurer, puis se rompre, donnant soit des hémorragies gastro-intestinales récidivantes suivies d'une hématomèse foudroyante, soit un drame abdominal aigu suivi d'une hémorragie interne fatale.

Le pronostic de l'anévrysme de l'artère splénique intact est relativement bon, car contrairement au tronc coeliaque et à l'artère hépatique, l'artère splénique n'est pas vitale. Par contre, lorsque la rupture se produit, les chances de survie diminuent considérablement.

III.- ETUDE CLINIQUE

des ANEURYSMES de l'ARTERE HEPATIQUE

Notre étude clinique est basée sur 95 cas d'anévrysmes de l'artère hépatique. Ce groupe comprend 49 cas étudiés par Friendenwald et Tannenbaum, 20 cas étudiés par Malloy et Jason, 6 cas recueillis par Dwight et Ratcliff, et 20 cas supplémentaires que nous avons réunis parmi les publications plus récentes (Van Ouwkerk, Lehner, Boulakia, Kourias, Houdard, Barnett et Wagner, Celio et Hess, Calvet, L.Jarvis et P.Hode, Quattelbaum, Steelquist, Giuseffi, René, Gamarski, et l'observation personnelle).

Sur près de 123 cas d'anévrysme de l'artère hépatique publiés, 39 cas ont été opérés. Le diagnostic de présomption a été posé 14 fois et le diagnostic pré-opératoire n'a été certain que 4 fois. Le diagnostic pré-opératoire de cet anévrysme est donc exceptionnel. Parmi les 4 cas diagnostiqués avant l'intervention, 2 ont été identifiés grâce à l'examen physique (tumeur pulsatile de l'hypocondre droit) et 2 ont été détectés par l'examen radiologique (L.Jarvis et P.Hode, René).

Tous les auteurs qui ont observé cette anomalie vasculaire s'accordent pour souligner l'existence d'une triade symptomatique caractéristique : (1) la douleur, (2) l'ictère, (3) les hémorragies digestives.

Parmi 49 cas étudiés, Friendenwald et Tannenbaum constatent la douleur dans 39 cas, l'ictère dans 27 cas, et des hémorragies digestives dans 31 cas. Dans nos statistiques qui portent sur 95 cas, la douleur est signalée 78 fois, l'ictère 44 fois, et les hémorragies digestives 49 fois. La triade est au complet dans 27 cas.

Auteurs	Douleur	Ictère	Hémorragies	Total
Friendenwald 1923	39	27	31	49
Malloy et Jason 1942	58	36	40	69
Dwight et Ratcliff 1952	62	38	43	75
Statistiques personnelles 1958	78	44	49	95

On pourrait alors s'étonner de ne pas constater un nombre de cas plus élevé reconnu préopératoirement ou avant l'autopsie .

Comme pour les autres anévrysmes de la région coeliaque , cette difficulté tient à plusieurs raisons :

- 1.- La rareté de cette anomalie .
- 2.- L'atypie des signes dans leurs caractères et leurs associations .
- 3.- Le grand nombre d'affections qu'elle peut simuler.
L'ampullome vatérien ne donne-t-il pas la même triade : douleur, ictère, moelena occulte dans certains cas ?

L'anévrysme de l'artère hépatique pose donc les mêmes problèmes que les anévrysmes précédemment étudiés. Son évolution leur est comparable . Il demeure intact un certain laps de temps pendant lequel il croît progressivement, et contracte des adhérences aux structures tissulaires environnantes. Puis il se fissure et finit par se rompre .

A.- ANEVRYSMES INTACTS

Selon que la tumeur se développe au contact du pédicule hépatique (artère hépatique propre et ses branches), ou près de l'épanouissement du tronc coeliaque (artère hépatique commune), on peut schématiquement distinguer deux aspects cliniques du fait de la proximité ou non des voies biliaires .

(i) Anévrysmes qui se développent sur l'hépatique commune

Ces anévrysmes, généralement placés à 1 cm. de l'épanouissement du tronc coeliaque, ne compriment pas les voies biliaires. Ils donnent plutôt une symptomatologie comparable à celle des anévrysmes du tronc coeliaque et de l'artère splénique .

Au bout d'un certain temps, après une ou deux récidives, l'ictère devient chronique, du type rétentionnel, et d'intensité variable .

L'ictère est dû , soit à la compression des voies biliaires par l'anévrysme, soit à l'hémorragie intrabiliaire qui détermine une obstruction par formation de caillots dans la voie biliaire principale.

Les formes récurrentes d'ictère sont dues, selon Bickardt (17) et Schuman (186), à cette dernière éventualité .

c.- Les signes généraux

La fièvre (32 % des cas dans la série de Friedenwald) est d'autant plus fréquente que ces anévrysmes reconnaissent l'infection comme cause majeure .

L'amaigrissement est souvent très accusé (Quattelbaum), mais il relève dans certains cas d'une maladie associée à l'anévrysme, telle que : cirrhose hépatique, lithiase vésiculaire, infection grave (L.Jarvis et P. Hode) .

L'asthénie, les vertiges, les accès de syncope, sont souvent signalés. Ces altérations résultent d'une longue et pénible évolution, d'hémorragies répétées ou continues .

L'anémie normochrome, parfois très marquée, peut résumer à elle seule le tableau clinique. Elle est due à des hémorragies digestives occultes continues (Dwight, Ratcliff).

Toutes ces conditions rendent le malade inapte à supporter une intervention difficile et de longue durée .

d.- Troubles digestifs

Les troubles digestifs, tels que nausées, vomissements, régurgitations, éructations, accompagnent parfois les crises douloureuses paroxystiques, mais ils sont rarement signalés.

e.- Les données de l'examen physique

L'examen physique peut déceler 4 signes de fréquence inégale : une sensibilité abdominale, une masse palpable représentant l'anévrysme, une masse représentant la vésicule distendue et l'hépatomégalie.

(colique néphrétique, appendicite aiguë, colite droite),

La douleur est d'intensité fort variable. Elle est tantôt modérée, comparée par le malade à une gêne ou à une pesanteur (Stokes, Irvine), tantôt très vive, atroce au moment des paroxysmes .

Son évolution est, en effet, essentiellement paroxystique. Le malade accuse au début, tous les 2 à 3 mois, une crise douloureuse aiguë épigastrique ou pseudo-vésiculaire, qui dure quelques heures et qui cède spontanément. Entre les crises, la douleur disparaît totalement .

Au fur et à mesure que les crises se multiplient, la douleur augmente en intensité, les périodes d'accalmie se raccourcissent et la douleur finit par devenir permanente, pénible. Elle passe alors par des paroxysmes atroces au cours desquels elle se généralise à tout l'abdomen .

Certains (Friendenwald et Tannenbaum) attribuent la douleur à la pression exercée par l'anévrysme sur la capsule Glisson, tandis que d'autres l'attribuent à la distension des voies biliaires.

La douleur est absente dans les cas de Lebert, Standhartner, Osler, Chiari, Hansson, Alessandri, Schupfer, Tuffier, Baruch, Friendenwald, Dwight et Ratcliff, Houdard, René, L. Jarvis.

Dans les cas où l'anévrysme s'accompagne de lithiase vésiculaire (Giuseffi et Collins, Gamarski), il est difficile de dire si la douleur revient à l'anévrysme ou à la lithiase associée.

b.- L'ictère (46 % des cas)

L'ictère est le symptôme spécifique de ces anévrysmes. L'anévrysme du tronc coeliaque donne bien un subictère dans quelques cas, mais il lui faut être volumineux ou accompagné d'une inflammation des voies biliaires .

Au début, l'ictère est généralement passager (Quinke, Leber, Mester), succédant aux paroxysmes douloureux. Il est plus rarement d'apparition insidieuse, accompagné du cortège symptomatique de la dyspepsie biliaire. L'ictère apparaît dans certains cas sans le moindre phénomène douloureux (Sampsel, Celio, Quattelbaum, Tuffier, Baruch, Friendenwald).

Au bout d'un certain temps, après une ou deux récidives, l'ictère devient chronique, du type rétionnel, et d'intensité variable .

L'ictère est dû , soit à la compression des voies biliaires par l'anévrysme, soit à l'hémorragie intrabiliaire qui détermine une obstruction par formation de caillots dans la voie biliaire principale.

Les formes récurrentes d'ictère sont dues, selon Bickardt (17) et Schuman (186), à cette dernière éventualité .

c.- Les signes généraux

La fièvre (32 % des cas dans la série de Friedenwald) est d'autant plus fréquente que ces anévrysmes reconnaissent l'infection comme cause majeure .

L'amaigrissement est souvent très accusé (Quattelbaum), mais il relève dans certains cas d'une maladie associée à l'anévrysme, telle que : cirrhose hépatique, lithiase vésiculaire, infection grave (L.Jarvis et P. Hode) .

L'asthénie, les vertiges, les accès de syncope, sont souvent signalés. Ces altérations résultent d'une longue et pénible évolution, d'hémorragies répétées ou continues .

L'anémie normochrome, parfois très marquée, peut résumer à elle seule le tableau clinique. Elle est due à des hémorragies digestives occultes continues (Dwight, Ratcliff).

Toutes ces conditions rendent le malade inapte à supporter une intervention difficile et de longue durée .

d.- Troubles digestifs

Les troubles digestifs, tels que nausées, vomissements, régurgitations, éructations, accompagnent parfois les crises douloureuses paroxystiques, mais ils sont rarement signalés.

e.- Les données de l'examen physique

L'examen physique peut déceler 4 signes de fréquence inégale : une sensibilité abdominale, une masse palpable représentant l'anévrysme, une masse représentant la vésicule distendue et l'hépatomégalie.

Comme dans les autres cas d'anévrysme, tous les temps de l'examen physique doivent être respectés afin de détecter les signes pathognomoniques d'anévrysme, à savoir : les battements expansifs et le souffle intermittent.

(i) La sensibilité abdominale

La sensibilité abdominale n'est signalée que dans quelques cas récents (Malloy et Jason, Steelquist). Sa localisation est vague. Alors que chez certains le palper éveille une légère douleur sus-ombilicale (Steelquist), chez d'autres la douleur est provoquée dans la région vasculaire (Quattelbaum).

La sensibilité abdominale persiste entre les crises; elle demeure alors le seul signe abdominal.

(ii) Masse palpable représentant l'anévrysme

Une telle masse est constatée dans la région vésiculaire par Riedel (167), Bickardt (17), Schuman (186), Tuffier (218) Steelquist (202), Mac Namara (127), Grant et coll. (73).

Dans les cas Tuffier et Riedel, la masse est sentie à la palpation profonde de l'hypocondre droit, mais n'étant pas pulsatile elle n'évoque pas d'emblée un anévrysme.

Dans le cas Bickardt, la tuméfaction n'est devenue pulsatile que peu de jours avant la mort.

Grant, Fitts et Ravdin constatent chez une jeune femme de 34 ans, cholécystectomisée deux ans auparavant pour lithiase vésiculaire, une masse volumineuse de l'hypocondre droit. La nature vasculaire de cette masse aurait pu être soupçonnée, étant donnée l'ablation antérieure de la vésicule. A l'intervention, ils découvrent un anévrysme de l'origine de l'artère hépatique, de la taille d'un citron.

Fait qui nous paraît intéressant à souligner, le souffle et les pulsations provoqués par l'existence d'un anévrysme de l'artère hépatique ne sont perçus que lorsque l'anévrysme est inaccessible au palper.

Dans les observations rapportées par Friedman (61); Hogler (83), de violentes pulsations sont visibles et palpables au-dessus de la région hépatique, alors qu'il n'existe aucune tuméfaction bien nette. A l'auscultation, un souffle intermittent systolique est perçu dans la même région.

Ces signes recueillis par l'examen physique ont conduit dans les deux cas au diagnostic d'anévrysme de l'artère hépatique.

Steelquist apporte dans sa 3ème observation un exemple analogue :

" Il s'agit d'un jeune homme de 23 ans, hospitalisé pour des douleurs épigastriques permanentes, sans irradiation, apparues brutalement après un violent effort, et qui vont en s'aggravant. Elles s'accompagnent d'un état nauséux discret .

On note à la palpation une sensibilité épigastrique et un thrill systolique, tandis qu'à l'auscultation on entend un souffle systolique très net. Le thrill et le souffle sont perçus à l'épigastre sur une étendue de 6 cm de diamètre .

Le diagnostic suggéré par les données de l'examen physique est celui d'anévrysme de l'artère hépatique ou splénique.

A l'intervention, l'exploration de l'arrière-cavité des épiploons permet de découvrir une dilatation de l'origine de l'hépatique , de l'œdème périartériel, et un petit épaissement artériel en aval du sac. Celui-ci fait entendre un thrill systolique marqué. Le sac est renforcé par enrobement au cellophane de polythène.

Les suites opératoires sont simples. Le souffle systolique et le thrill ont disparu . Une aortographie faite 18 mois après dessine les branches splénique et coronaire stomachique du tronc coeliaque, et non l'artère hépatique . L'auteur présume que l'oblitération de l'origine de l'hépatique a dû se faire progressivement .

Il est probable que dans bien des observations le temps auscultatoire ait été négligé. Comment pourrait-on, sans cela, expliquer que certains anévrysmes plus volumineux que celui du cas Steelquist ne se soient pas manifestés par un thrill et un souffle perceptibles à l'examen physique ?

Dwight et Ratcliff décrivent le cas d'un bucheron de 57 ans qui est hospitalisé pour une asthénie marquée et du moelena, apparus depuis 8 semaines. Les auteurs précisent que l'examen physique est négatif . A l'intervention , une masse pulsatile de 5 cm de diamètre, donnant un thrill sur le trajet de l'artère hépatique, est pourtant découverte sous le foie .

La même remarque est à faire dans l'observation rapportée par Kourias, dans laquelle cet auteur trouve à l'intervention une tuméfaction localisée dans le hile du foie, de la grosseur d'un oeuf, pulsatile, et qui donne un souffle qui se transmet vers la région splénique.

Il est possible que le thrill et le souffle soient étouffés par l'interposition du lobe gauche du foie, ou par l'oedème périanevrismal.

(iii) Masse palpable représentant la vésicule distendue

La distension vésiculaire est rencontrée dans quelques cas, notamment dans les observations de Stokes (204), Niewerth (141) et Alessandri (1).

Dans les cas rapportés par Stokes et Alessandri, la distension vésiculaire est d'origine rétentionnelle, tandis que dans le cas rapporté par Niewerth la distension est causée par une hémorragie intravésiculaire.

(iv) L'hépatomégalie

Une hépatomégalie marquée est signalée dans un certain nombre de cas, surtout dans ceux où l'anévrysme est devenu massif (Sauerteig (180), Wallmann, Friendenwald (62), Gamarski (65), René (163)).

Dans le cas rapporté par L. Jarvis et P. Hode, l'hépatomégalie traduit non pas un gros foie de cholostase, mais un hépatome malin.

(v) Défense abdominale

Ce signe mérite d'être signalé. Steelquist l'observe dans son deuxième cas :

Un homme de 44 ans est hospitalisé pour des douleurs épigastriques sévères, apparues brutalement depuis 10 heures. On ne retrouve à l'interrogatoire aucun antécédent pathologique.

A la palpation, on note une contracture sensible du haut abdomen.

Pendant une heure les signes s'aggravent, si bien que l'on évoque trois diagnostics possibles : la perforation d'ulcère, la pancréatite aiguë, ou le saignement intra-abdominal.

L'intervention immédiate découvre une pulsation artérielle énergique à droite de l'aorte, accompagnée d'un important thrill systolique. L'exploration, après incision de l'épiploon gastro-colique, révèle alors un anévrysme fusiforme de l'origine de l'artère hépatique, entouré d'oedème bien circonscrit à la région périanévrysmale, mais intéressant aussi le pancréas. L'anévrysme est simplement renforcé par enrobage au cellophane de polythène.

Le malade, revu 4 ans plus tard, est en bonne santé et travaille normalement.

Cette remarquable observation permet de penser que la défense abdominale est liée soit à la constitution rapide de l'anévrysme, soit à l'oedème pancréatique associé.

Dans les cas typiques d'anévrysme de l'artère hépatique, il s'agit de malades présentant un ictère par rétention, variable, douloureux, fébrile, chez lesquels l'examen clinique est susceptible d'objectiver une sensibilité épigastrique ou sous-costale droite, un soulèvement pulsatile avec thrill et souffle systolique dans les mêmes régions, et dont l'évolution sera émaillée d'hémorragies digestives.

f.- Les complications

En dehors de la fissuration et la rupture, les complications évolutives sont multiples et relativement fréquentes.

Des hémorragies digestives peuvent s'observer alors qu'aucune fistule n'est retrouvée entre l'anévrysme, les voies biliaires, et le tube digestif (René).

Le foie est envahi progressivement par des lésions de sclérose périlobulaire et des foyers de nécrose. Ces lésions se traduisent par une importante insuffisance hépatique et sont liées, semble-t-il, d'une part à la rétention biliaire prolongée, et d'autre part à la gêne circulatoire apportée par l'anévrysme.

Les complications les plus courantes sont, en fait, les complications septiques. L'infection n'est-elle pas habituelle en cas de rétention biliaire chronique ou récurrente ?

L'infection a été mortelle dans bon nombre d'anciennes observations (abcès hépatique, cholécystite aiguë, collection sous-phrénique).

B.- ANEVRYSME FISSURE

La fissuration se traduit, en général, par des hémorragies gastro-intestinales récidivantes. L'hématome enkysté dans l'espace sous-phrénique, dans l'arrière-cavité des épiploons, ou dans le petit épiploon est plus rare.

(i) Forme avec hémorragie digestive

L'anévrysme, autour duquel se sont édifiées de nombreuses adhérences inflammatoires, saigne soit dans les voies biliaires et la vésicule, soit dans l'estomac et le duodénum.

Parmi 95 cas d'anévrysme, l'hémorragie digestive est observée 49 fois (52 % des cas). L'hématémèse ou le mœlena sont donc des signes capitaux d'anévrysme de l'hépatique. L'hémorragie digestive est dans certains cas le signe révélateur de la maladie (Quattelbaum, Dwight et Ratcliff, René, Hillemand, Deryl Hart). Elle pose alors le difficile problème du diagnostic étiologique des hémorragies gastro-intestinales.

Dans d'autres cas, le mœlena apparaît quelque temps après l'installation d'une douleur abdominale sévère (Malloy et Jason, Giuseffi et Collins).

Dans d'autres cas, enfin, l'hémorragie apparaît peu après l'installation d'un ictère franc, ou au bout de quelques épisodes ictériques (Gamarski, Hess et Celio, Quattelbaum).

Si une hémorragie occulte est décelée dans les selles d'un malade qui consulte pour anémie et asthénie sévères, ne serait-il pas intéressant de pratiquer, entre autres examens, un tubage gastroduodénal ? Celui-ci pourrait en cas de saignement dans la voie biliaire, ramener des échantillons riches en hématies (Dwight et Ratcliff).

(ii) Forme due à la fissuration de l'anévrysme dans le petit épiploon

Cette forme se caractérise par l'intensité des douleurs qu'elle éveille.

Calvet communique à l'Académie de Chirurgie l'observation d'un homme de 50 ans qui présenta un tableau de pancréatite aiguë hémorragique évoluant en deux temps :

Le malade qui souffrait de vives douleurs épigastriques, sombra dans un état de choc grave. On mit en oeuvre la réanimation, ce qui permit un bref répit. Au bout de

quelques heures, devant la récidue brutale des phénomènes, l'intervention fut décidée .

Le pédicule hépatique était infarcté. Il fut difficile de disséquer l'artère hépatique dont l'extrémité supérieure semblait éclatée .

Le malade mourut au cours de l'intervention, comme dans les drames de fissuration anévrysmale .

- (iii) Forme due à la constitution d'un hématome dans l'arrière -
cavité des épiploons .

Cette éventualité est peu fréquente. Elle donne la même symptomatologie que dans l'anévrysme de l'artère splénique .

- (iv) Forme due à la constitution d'une fistule artério-veineuse
entre veine porte et artère hépatique .

Cette éventualité est illustrée dans une observation rapportée par Sachs en 1892. L'anévrysme, dont il décrit l'évolution, se fissura dans la veine porte, et fut suivi d'hématémèses terminales provenant de varices oesophagiennes .

La constitution d'une fistule artério-veineuse hépato-porte se traduit donc par une hypertension portale grave .

Cet accident spontané ne suffirait-il pas à contre-indiquer l'anastomose termino-latérale du bout proximal de l'artère hépatique à la veine porte, postulée par certains dans le traitement des anévrysmes de l'artère hépatique ?

La fissuration est un accident grave dans l'évolution des anévrysmes de l'artère hépatique. Elle a néanmoins l'avantage d'indiquer l'intervention d'urgence.

C.- ANEVRYSMES ROMPUS

Tous les anévrysmes y sont exposés. (77 cas de rupture peuvent être retrouvés dans la littérature). La rupture se produit dans deux circonstances : spontanément, ou au cours d'une intervention sur les voies biliaires .

a.- Rupture spontanée

Parmi les 77 cas de rupture, 18 anévrysmes de l'artère hépatique se sont révélés d'emblée par un hémopéritoine. L'épanchement intrapéritonéal a été dans tous les cas la cause du décès .

La symptomatologie de la rupture spontanée étudiée dans ces 18 cas est la suivante :

- 1.- La douleur est retrouvée dans 14 cas. Elle est épigastrique dans 11 cas , et sous-costale droite dans 3 cas. Son apparition est brutale, son intensité atroce, mais elle cède rapidement devant le syndrome de choc qui devient prépondérant.
- 2.- L'hématémèse massive est signalée dans 5 cas, et le moelena dans 4 cas .
- 3.- L'ictère apparaît dans 11 cas .
- 4.- Le hoquet s'observe dans 2 cas .
- 5.- L'examen physique met en évidence une sensibilité abdominale dans 8 cas (4 fois localisée au cadre supérieur droit de l'abdomen et 4 fois localisée à l'épigastre), une distension abdominale dans 7 cas, et dans 5 cas du liquide d'ascite contribue à donner cette distension .

La contracture abdominale n'est jamais observée.

En aucun cas, la masse pulsatile n'a pu être palpée .

Le temps de survie après l'installation des douleurs est précisé dans 15 cas. Le temps le plus court est de 10 minutes; 8 cas vivent 30 minutes ; 5 cas vivent 24 heures au plus.

b.- Rupture per-opératoire

Les douleurs, l'ictère et les hémorragies digestives incitent à pratiquer une exploration chirurgicale. Au cours de l'intervention le sac peut être malencontreusement rompu, soit parce que sa nature vasculaire n'a pas été reconnue (absence de thrill ou de pulsation), soit au cours de la dissection .

La rupture per opératoire précipite généralement le choc, et oblige le chirurgien à écourter l'opération après avoir tenté une précaire hémostase .

Quelques jours après, le malade accuse des crises de hoquet, et à l'occasion d'un effort de toux une hémorragie profuse de sang rouge rutilant s'exteriorise par la plaie opératoire. Le malade sombre aussitôt dans un état de collapsus difficilement réversible .

Un exemple nous est apporté par Quattelbaum :

Il s'agit d'un homme de 78 ans, bien conservé, opéré pour lithiase de la vésicule et des voies biliaires.

Les suites opératoires sont troublées par l'apparition de hoquets pénibles. Le lendemain le malade saigne brutalement par son tube de drainage, et deux autres hémorragies profuses se produisent dans la journée .

Transfusé abondamment, le malade est réopéré. L'hémorragie massive reprend dès que le cholédoque est atteint. On fait l'hémostase en suturant une brèche de la voie biliaire principale et on referme la paroi.

Le lendemain, un léger ictère s'installe, bien que le drain fonctionne bien. Les hoquets se reproduisent par bouffées, mais l'état s'améliore progressivement .

Huit jours plus tard, une nouvelle hémorragie profuse se fait jour. On opère une troisième fois. L'exploration large des voies biliaires jusqu'aux canaux hépatiques ne trouve pas d'anomalie expliquant ces hémorragies. Hémostase. Pose d'un drain en T. Fermeture .

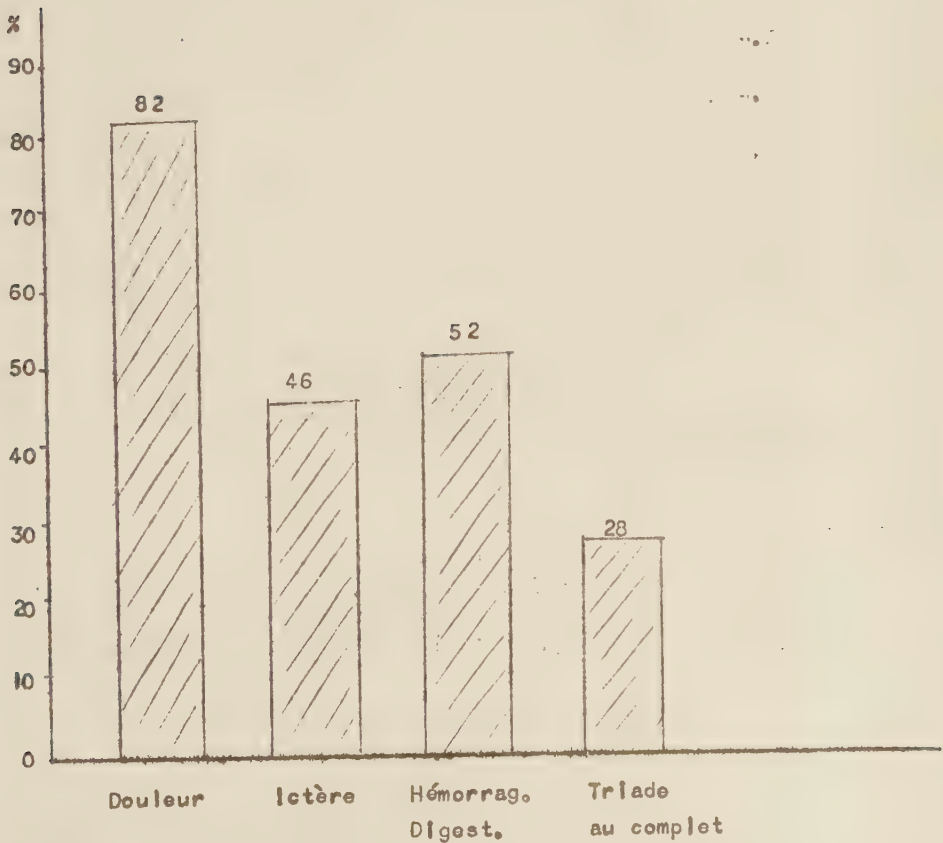
Dix jours après le malade saigne une nouvelle fois et meurt.

A l'autopsie, on découvre un anévrysme sacculaire de l'artère hépatique mesurant 3 cm de diamètre, et faisant corps avec le cholédoque .

TABLEAU XVII

TABLEAU ANALYTIQUE DE LA TRIADE SYMPTOMATIQUE OBSERVEE
AU COURS DE 95 CAS D'ANEVRYSMES DE L'ARTERE HEPATIQUE

Symptômes	Nombre de cas	Total
Douleur	78	95
Ictère	44	
Hémorragie	49	
Triade au complet	27	



D.- FORMES PARTICULIERES

a.- Anévrysme post-opératoire

Sa fréquence est liée aux anomalies vasculaires de l'arbre artériel hépatique qui favorisent les blessures per-opératoires de l'artère .

On peut donc le ranger parmi les complications post-opératoires des interventions portant sur les voies biliaires.

Entre les premiers signes manifestés par l'anévrysme et l'intervention s'écoule un intervalle libre pendant lequel se constitue la lésion. La durée de l'intervalle libre est très variable .

Neuf cas d'anévrysme post-opératoire ont été publiés. Sept d'entre eux sont suffisamment détaillés pour constituer une base d'étude. Le début clinique est brutal dans tous les cas. Il est annoncé 5 fois par des accidents douloureux de rétention biliaire, 2 fois par des hémorragies digestives .

La phase d'état se caractérise par 3 signes :

- 1.- la douleur à type de colique hépatique .
- 2.- L'ictère , qui apparaît quelques jours après .
- 3.- Les hémorragies, extériorisées dans un cas par la fistule opératoire, et dans un autre cas, sous forme d'hématémèse et de mœlena .

Des nausées et des vomissements accompagnent les crises douloureuses .

Les fonctions hépatiques sont très altérées .

Il faut intervenir d'urgence, sans quoi une hémorragie exsanguinante entraîne le choc et la mort. Cinq malades ont été opérés, parmi lesquels 2 seulement ont survécu .

CONCLUSION

Toute hémorragie survenant après une intervention chirurgicale sur les voies biliaires, toute apparition post-opératoire d'accidents de rétention biliaire après un intervalle libre, doit faire évoquer l'existence d'un anévrysme traumatique.

Homme de 36 ans	Drainage 3 mois	et vomissements Tumeur volumineuse tendue du flanc droit.	Hémorragie per-opératoire incontrôlable .	Fond duquel un orifice de l'art.hépatique
Milroy 1951 Paul Homme de 38 ans	Opéré pour coliques hépatiques Reste une fistule du flanc droit	2 mois plus tard Forte hémorragie par la fistule Hématémèses répétées .	2 mois	Guérison : on se contente d'un drainage
Kourias 1953 Femme de 32 ans	Opérée pour lithiase vésiculaire	15 j. plus tard Ictère foncé puis pend. 10 mois coliques hépat. et ictère continu Fonctions hépat. très altérées.	15 j.	Mort 16 j. après l'intervention
			A l'intervention tuméfaction localisée dans région du hile du foie de la Grosseur d'un œuf. Tumeur molle élastique Souffle et pulsation se transmettent vers région splén. La ponction ramène du sang. Fermeture, car état précaire du malade .	
			anévrisme : taille boule de billard. Le sac communiquait avec vésicule et duodenum par petits orifices. Ablation du sac et de la vésicule Oblitération des orifices de l'artère et du duodenum .	

TABEAU XVII

ANEVRYSMES POST - OPERATOIRES

Nom	Date	1ère Intervention	Suites post-opératoires	Durée de l'intervalle lib.	2ème Intervention ou Autopsie	Remarques
Esoarius 1931 Homme de 62 ans		Cholécysectomie pour lithiase biliaire grave Drainage	9 semaines après doult. soudaine et ictère léger collapsus et mort 2 h. après	10 semaines	Anévrysme de l'artère hépatique - taille d'un petit poing	Rupture dans l'espace phrénique
Küntschner 1937 Femme de 53 ans		Cholécysectomie pour lithiase	25ème jour fortes hémorragies intestinales	25 jours Mort 33 j. après	Rupture . Le sang passe dans le duodenum par le moignon du cystique	Rupture d'un sac d'anévrysme de l'art. hépat. provoquée par une pince hémostatique .
Crant & 1950 l'art. opér.		Cholécysectomie et 1 cons. vari.	2 ans après crises doulour.	2 ans	Mort 9 j après l'exploration chirurgico.	Volumeux sac anévrysmal au

CONCLUSION

chiru
ratoi
libre

D. - FORMES PARTICULIERES

Célio-Hess 1955	Choléocystectomie pour lithiase vésiculaire	4 ans après accident de ré-tention biliaire avec dis-cholédocienne et présence de moelana .	4 ans	2° operation : Anévrysme : Volume d'une mandarine très adhérent aux structures voisines . Anévrysmorrhaphie résection quasi totale du sac .	Cuérison
Deryl Hart 1950 Femme de 49 ans	Opérée pour lithiase vésiculaire et cholécystite	8 mois plus tard ,moelana et hémorragie massive par la fistule .	8 mois	2° opération cicatrice sous tension .Anévrysme intrahépatique Tamponnement	Décès par hémorragie 17 j après .

TABIEAU XVIII (suite)

ANÉVRYSMES POST - OPÉRATOIRES

Nom	Date	1ère Intervention	Suites post-opératoires	Durée de l'intervall le libre	2ème Intervention ou Autopsie	Remarques
Quattonbaum Femme de 56 ans	1954	Cholécystectomie en 1944 pour lithiase vésicu- laire et du cholé- doque.	7 ans après Douleur de l'hyp- ochondre droit puis ictere Pas d'hémorra- gie.	7 ans	2° opération découverte des V.B. très dilat. par boue molle 3° opération, car hé- morragie par la plaie opératoire et le drain. Ictère le 3è j. Mort le 7ème j.	3 interventions - anévrisme de 2 cm qui communiquait avec cholécdoque, juste au-dessus de la boutonnière dans laquelle avait été introd. le drain en T.

b.- Anévrysme intrahépatique

L'anévrysme intrahépatique se développe aux dépens de la branche droite ou gauche de l'hépatique dans sa portion intrahépatique .

Nous avons recueilli 11 cas d'anévrysme intrahépatique authentiques. Parmi ces cas les symptômes qui prédominent sont les suivants :

(i) La douleur

La douleur est retrouvée dans la totalité des cas. Elle est d'intensité variable , sévère ou légère, à début brutal ou insidieux .

Caractère important à signaler, elle est permanente, tenace, lancinante. Le malade la compare à une crampe, une torsion, ou à une simple pesanteur. Elle siège dans la région hépatique,

(ii) L'ictère

L'ictère est apparu dans 5 cas .

(iii) Les hémorragies digestives

Les hémorragies digestives sont observées dans 7 cas. Elles sont mortelles dans 4 cas .

La douleur, l'ictère et les hémorragies sont associés dans 5 cas .

(iv) La fièvre

La fièvre est présente dans 2 cas (pneumonie, abcès du foie).

La rupture se fait de préférence dans les voies biliaires intrahépatiques (Borchers). Elle peut se faire à la vésicule et au duodénum (Schmidt) ,ou à l'estomac (Irvine).

La rupture n'est pas toujours la cause immédiate du décès. Le malade meurt souvent de ses altérations hépatiques, (cirrhose dans 4 cas , foie graisseux dans 1 cas , zones de nécrose hépatique dans 2 cas , hépatite chronique dans 1 cas - (Voir Tableau XIX).

								avec adoes foie Cirrhose au début.	
Schmidt	1894	46	F	1	?	Intrahép. Branche droite	Lithiase des V.B.	Douleur. Hématémèse Ictère	Perforat. entre vésic. et duodénum
Sacquinnee	1900	44	M	1	orange	Intrahép.	Syphilis	Collapsus soudain	Cirrhose du foie
Brion	1901	15	M	4	cerise	Intrahép.	F.T.	Douleur brutale fièvre. Moelena ictère	Zones de nécrose hép.
Lithmann	1905	29	M	1	volumi neux	Intrahép. Branche droite	Infection Endocar- dite	Diarrhée Douleur à type de crampe abd. Sténose mitrale	Hépatomégall
Waetzold	1906	44	M	multi ples	cerise	Intrahép. Branche droite	Syphilis	Douleur de la région hép.	Cirrhose du foie zone de né- crose intraép.

TABIEAU XIX

ANEVRYSMES INTRAHEPATIQUES

Nom	Année	Age	Sexe	Nombre	Taille	Position	Etiologie	Symptômes	Découverte d'autopsie
Quincke	1874	25	M	1	marron	Intrahép. Branche droite	Infection	Douleur sévère Fièvre Hématémèse Moolana, Ictère	Pneumonie Pas de rupture
Borchers	1878	17	M	2	2,2cm 2,5cm	Intrahép.	Infection ?	Douleur, Ictère Hématémèse Moolana Fièvre	Rupture ds les voies biléaires intrahépat.
Irvine	1878	45	M	1	petite amande	Intrahép. Branche gauche	Infection	Douleur légère Hématémèse Moolana	Rupture intragast. adhérences et communic.

B. Netto

Branch
Gauche

rent, Douleur
Hépatomeg.
Cachexie
Hématémèse
terminale due

disséqué réduit
à une mince
lamé de paron-
chyme.
Cirrhose post-
hépatique.

TABLEAU XIX (suite)

ANEVRYSMES INTRAHEPATIQUES

Nom	Année	Age	Sexe	Nombre	Taille	Position	Etiologie	Symptômes	Découverte d'autopsie
Rolland	1908	46	F	3	25X5 cm pois grain d'orge	Intrahép. Branche commun.	Athérome diffus	Douleur aigue collapsus	Hémopéritoine Hépatite chronique
Bode	1909	23	M	1	noix	Intrahép. Branche droite	Traumat.	Douleur intense Hématémèse	Congestion et nécrose du foie en petites zones.
U. Camerski	1953	55	M	1	14 cm	Intrahép.	Syphilis	Ictère récur-	Lobe gauche

CONCLUSIONS sur l'ETUDE CLINIQUE des ANEVRYSMES de l'ARTERE HEPATIQUE

Malgré l'existence d'une triade symptomatique, que tout le monde s'accorde à reconnaître, la symptomatologie des anévrysmes de l'artère hépatique n'en est pas moins polymorphe et peu évocatrice dans la grande majorité des cas .

L'anévrysme de l'artère hépatique évoque avant tout une maladie des voies biliaires, du duodénum (ulcus, tumeur) ou du pancréas. Ces maladies ne peuvent être formellement écartées que par la constatation d'une pulsatilité sous-costale droite, avec thrill et souffle systolique associés, perçus dans les régions sous-costale droite et épigastrique, ou par la découverte radiologique d'images de calcification en anneau du quadrant supérieur droit .

Le cas typique sera, bien entendu, celui d'un malade qui, depuis quelques mois ou quelques années, souffre d'une douleur de l'hypocondre droit ou de l'épigastre à irradiation dorsale. La douleur a débuté brutalement, à l'occasion d'un violent effort, d'un traumatisme, ou au décours d'un épisode infectieux . D'abord intermittente, à type de colique hépatique, mais sans périodicité franche, elle devient permanente, modérée, émaillée de paroxysmes au cours desquels elle devient très vive à irradiation non seulement dorsale, mais abdominale et scapulaire droite. Cette douleur s'accompagne d'un état nauséux discret. Elle n'est calmée que par les sédatifs puissants .

L'examen physique précoce n'éveille qu'une simple sensibilité épigastrique ou sous-costale droite .

Peu de temps après le début des douleurs apparaît l'ictère. Il est tantôt rythmé par les crises douloureuses, et tantôt contemporain à la phase où les douleurs deviennent permanentes . L'ictère est du type rétionnel, fébrile et variable .

Dès l'apparition de l'ictère, il est possible de détecter par un examen physique soigneux une certaine pulsatilité de la paroi épigastrique ou sus-hépatique, avec thrill et souffle associés. Que l'on découvre sur des clichés sans préparation des images d'anneau calcifié du quadrant supérieur droit et le diagnostic d'anévrysme de l'artère hépatique est fait .

Mais le tableau se complète bientôt : les hémorragies digestives apparaissent, occultes ou macroscopiques . Elles ne peuvent que confirmer le diagnostic, d'autant plus que les explorations radiologiques de tout le tube digestif sont négatives, et que l'opacification des voies biliaires montre l'absence de lithiase, et une certaine dilatation de la voie biliaire principale et des canaux intrahépatiques. On pourrait alors s'étonner de ne pas constater un nombre de cas plus élevé ,reconnus préopératoirement ou avant l'autopsie . Comme pour les autres anévrysmes de la région coeliaque cette difficulté tient à plusieurs raisons :

- 1.- La rareté de cette anomalie .
- 2.- L'atypie des signes dans leurs caractères et leurs associations .
- 3.- Le grand nombre d'affections qu'elle peut simuler.
L'ampullome vatérien ne donne-t-il pas la même triade : douleur, ictère, moelena occulte, dans certains cas ?

L'anévrysme de l'artère hépatique pose donc les mêmes problèmes que les anévrysmes précédemment étudiés. Son évolution leur est comparable. Il demeure intact un certain laps de temps pendant lequel il croît progressivement, et contracte des adhérences aux structures tissulaires environnantes. Puis il se fissure et finit par se rompre. .

L'intervention est alors décidée. Mais avant d'opérer, une dernière mesure s'impose : l'aortographie. Celle-ci permet, en effet, de localiser l'anévrysme et de choisir ainsi la technique opératoire adéquate .

Si les données de la radiologie et de l'examen physique ne sont pas concluantes, éventualité que l'on peut encore admettre dans un cas typique, l'association : douleur, ictère , et hémorragie digestive doit faire pratiquer une aortographie, ou , si cet examen est impossible, une laparotomie exploratrice . Au cours de cette intervention le traitement immédiat de l'anévrysme n'est pas indispensable . Celui-ci réclame une bonne préparation du malade, une tactique opératoire longuement méditée, et sera entrepris avec le minimum de risques au cours d'une deuxième opération .

Le pronostic des anévrysmes de l'artère hépatique s'est nettement amélioré depuis 1950. Avant cette date, les succès opératoires étaient exceptionnels. Depuis 1950, toutes les opérations qui ont été " méditées " ont réussi (Dwight et Ratcliff, Houdard, René). La ligature avec excision de l'anévrysme a perdu son caractère péjoratif depuis l'antibiothérapie post-opératoire (Quattelbaum); les cas de "wrapping " avec succès se multiplient (Steelquist , Houdard, René) ; les cas d'endo-anévrysmorrhaphie également (Paul Milroy, Celio et Hess, Giuseffi et Collins). Enfin, l'hépatectomie partielle réglée est devenue possible . Au total, le pronostic post-opératoire du traitement des anévrysmes s'est nettement amélioré, tandis que le pronostic pré-opératoire reste encore grave, étant donnée l'insuffisance des moyens de diagnostic et la rareté de ces anévrysmes qui ne permet pas au clinicien d'acquérir une certaine expérience .

DIAGNOSTIC

Deux ordres de circonstances amènent le malade porteur d'anévrysme de la région coeliaque au médecin :

- 1.- Un syndrome douloureux pénible, tenace, de la partie haute de l'abdomen, accompagné de troubles digestifs .
- 2.- Un accident grave, caractérisé par des hémorragies digestives ou par un drame abdominal aigu et accompagnant d'un état de choc .

Dans la première éventualité, il est possible d'explorer longuement le malade (43,86), tandis que dans la deuxième, on est le plus souvent contraint d'opérer d'urgence (30,37,148).

I.- DIAGNOSTIC des ANEVRYSMES NON ROMPUS

Les anévrysmes de la région coeliaque empruntent, nous l'avons vu, une symptomatologie qui évoque selon la prédominance des signes : une affection gastrique, une affection des voies biliaires, une affection pancréatique, une spléno-pathie .

Ne rien trouver au niveau de ces organes est donc un argument considérable en faveur du diagnostic. Mais on sait, d'une part combien l'exploration pancréatique est difficile, et d'autre part, que les anévrysmes peuvent coïncider avec une autre affection, surtout des voies biliaires. On comprend alors que, dans ce cas, le problème soit presque insoluble .

En pratique, on doit penser à une affection vasculaire de l'étage sus-mésocolique quand les causes précédentes sont éliminées. Il faut alors ré-étudier le dossier du malade avec cette arrière-pensée pour tenter de grouper les arguments évocateurs. Ceux-ci sont au nombre de quatre : les antécédents, les données du laboratoire, les examens radiologiques, les techniques endoscopiques.

a.- Etude des antécédents

L'étude des antécédents fournit d'intéressantes notions concernant l'étiologie de l'affection vasculaire sans préjuger de sa nature .

L'histoire d'un accident syphilitique primaire non traité ou insuffisamment traité (39,98,183) , la notion d'avortements spontanés ou d'enfants mort-nés (123) peuvent évoquer une artérite syphilitique avec déformations vasculaires.

Un traumatisme, même ancien, de la région abdominale haute, contusion ou plaie par balle, fait penser à la blessure d'une artère suivie de la formation d'un faux anévrysme. :

Une longue histoire d'endocardite ulcéro-végétante (228) parfois guérie par le traitement antibiotique, la notion d'une infection récente localisée à distance ou à proximité de la région coeliaque peuvent évoquer l'embolie septique et des remaniements inflammatoires des tuniques artérielles .

Enfin, la notion d'intervention récente sur les voies biliaires, l'existence d'hémorragies gastro-intestinales sont bien souvent retrouvées dans le passé des malades porteurs d'anévrysmes de l'artère hépatique .

b.- Examens de laboratoire

Certains examens de laboratoire sont susceptibles de contribuer au diagnostic, ce sont : la numération et la formule sanguine, qui révèlent, dans la plupart des cas, une anémie normochrome ; l'étude des fonctions hépatique et pancréatique qui ont une valeur d'orientation par leur négativité ; les réactions sérologiques (BW, test de Nelson) .

En fait, seul l'examen radiologique permet le diagnostic préopératoire certain d'anévrysme. Malheureusement, on ne pense pas assez souvent à cette éventualité, et les techniques nécessaires à son étude ne sont pas encore entrées dans la pratique courante .

c.- Techniques radiologiques

Les méthodes radiologiques qui peuvent renseigner sur la présence d'anévrysme de la région coeliaque sont : les radiographies de l'abdomen sans préparation, les transits barytés gastro-intestinaux, la radiographie des voies biliaires,

l'aortographie translobaire, et la radiocinématographie.

Deux éventualités peuvent se présenter :

- 1.- L'anévrysme est partiellement calcifié. Il est alors spontanément visible sur les clichés .
- 2.- L'anévrysme n'est pas intéressé par des dépôts calcaires. Il ne peut être alors objectivé que s'il est rempli d'un produit de contraste, ou s'il refoule un organe voisin .

(i) Radiographie sans préparation de l'abdomen

Sur les clichés pris de face et avec des pénétrations variées, on peut déceler une image de calcification. Cette image dessine une ombre arrondie, ovale ou polycyclique située dans les quadrants supérieurs gauche ou droit de l'abdomen. Cette ombre est soulignée à sa périphérie d'une mince ligne opaque dont la continuité est souvent interrompue. La portion centrale de cette aire est tachetée, bigarrée. L'image dans son ensemble donne un aspect en coquille d'oeuf craquelé (Palmer 149).

La position exacte de cette tache peut être précisée par l'étude des autres examens radiologiques : transit baryté gastro-duodénal, lavement baryté, biligraphie .

Parmi les 34 cas d'anévrysme du tronc coeliaque, deux ont été examinés radiologiquement (66, 98). Un seul (Laipply (98) fait état de dépôts calcaires décelés dans la région épigastrique.

L'anévrysme de l'artère splénique ,par contre, apparaît plus fréquemment calcifié. Le premier diagnostic basé sur l'examen radiologique fut réalisé par Lindboe (111) en 1932. Sur une série de 213 cas d'anévrysme de l'artère splénique, 19 seulement furent diagnostiqués par l'examen radiologique avant l'intervention (43). Parmi les 19 cas, 11 furent reconnus grâce à des calcifications en couronne, visibles sur des clichés de l'abdomen sans préparation . L'image en oeuf craquelé donnée par l'anévrysme de l'artère splénique se localise dans le quadrant supérieur gauche, Elle s'accompagne parfois d'une image de calcification de l'artère splénique qui serpente en direction de l'anévrysme et qui pénètre dans son aire .

Sur les radiographies gastro-intestinales une artère splénique calcifiée repose en arrière de l'estomac, sur la ligne postéro-médiane ou postéro-latérale de la pars media gastrique. Le lavement baryté montre que la calcification se situe au-dessous de la courbure splénique du colon. Sur les urographies intra-veineuses les calcifications apparaissent au-dessus du pôle supérieur du rein gauche. Comme les anévrysmes du tronc coeliaque, ceux de l'artère splénique se projettent à la hauteur de D12 ou de L1.

Parmi les observations qui apportent des exemples d'anévrysmes calcifiés objectivés par la radiographie, il faut citer celles de Seids, Hauser, Sherwin et Cordimer, Danforth, Berger et coll., Culver et Pierson. Le cas présenté par Ameline et Lamy à l'Académie de Chirurgie en 1954 fut aussi reconnu par l'examen radiologique : " Le premier diagnostic auquel on songe est celui de dépôts calcaires dans la paroi d'une poche kystique et l'on évoque tout d'abord la possibilité d'un kyste hydatique de la rate. Mais, sur des clichés antérieurs, on analyse mieux l'image annulaire inférieure et on voit très nettement s'aboucher dans la poche calcifiée un tube à parois calcaires sur 1 cm ... D'autre part, les calcifications arciformes susjacentes sont plus nettes également et de ce fait, on peut admettre, sans grande discussion, qu'il s'agit d'un anévrysme calcifié de l'artère splénique et de calcification des artères du hile de la rate .

" La radiographie sans préparation de la pièce opératoire analyse mieux l'image anormale et montre que le dépôt calcaire se fait par petites plaques irrégulières en puzzle. On retrouve également les calcifications vasculaires du hile de la rate.

" L'injection intra-artérielle du produit opaque remplit irrégulièrement la poche anévrysmale sur laquelle se superposent des images vasculaires contournées sinueuses " .

L'anévrysme était parahilaire, gros comme un oeuf de poule.

L'image de l'anévrysme calcifié de l'artère splénique peut être difficile à distinguer des autres calcifications de l'hypocondre gauche : anévrysme calcifié de l'artère rénale gauche; kyste hydatique calcifié du mésentère, du lobe gauche du foie ou de la rate; calcifications corticales d'un rein tuberculeux; péri-splénite; ganglions tuberculeux calcifiés; calcification des parois d'un kyste rénal; calcification au sein d'un cancer; aussi sera-t-il nécessaire, si faire se peut, de confirmer ce diagnostic par l'artographie translombaire .

Parmi les 123 cas d'anévrysme de l'artère hépatique

déjà publiés, 3 seulement ont fait l'objet d'une étude radiologique. La lésion se présente comme une image radiologique de l'artère splénique exception faite de sa localisation .

Sur les films sans préparation, pris strictement de face, Houdard a noté l'existence d'une image de calcification irrégulière, de contours très nets, grossièrement circulaire, se projetant au-dessus de l'extrémité du bulbe duodénal et au niveau de D12. Cette image répondait au siège de l'anévrysme qui avait été découvert 2 ans auparavant lors d'une intervention portant sur la vésicule et les voies biliaires.

Luther Jarvis et Philip Hodes ont identifié un anévrysme de l'artère hépatique par le seul examen radiologique : il s'agissait d'une image multiloculée, ovoïde, calcique, située dans le quadrant supérieur droit plus près du rachis que la plupart des vésicules. Les opacités calciques étaient globuleuses et bien dessinées, la périphérie étant comparable à une coquille d'oeuf. Le centre était moins dense et bigarré .

L'anévrysme de l'artère hépatique semble moins décelable par la radiographie que l'anévrysme de l'artère splénique. Sa détection est, en effet, fonction de la présence de dépôts calcaires dans les parois du sac . Le 1/4 des anévrysmes de l'artère hépatique étant d'origine artérioscléreuse, on peut prévoir que la plupart d'entre eux ne seront pas spontanément visibles . .

À côté de l'image calcifiée de l'anévrysme, la radiographie sans préparation peut mettre en évidence des images d'érosion vertébrale .

(ii) Radiographies du rachis

Plus fréquentes au cours des anévrysmes du tronc coeliaque qu'au cours des anévrysmes de ses branches hépatique et splénique, les érosions vertébrales peuvent être discernées par un cliché standard (face et profil) de la colonne, centré sur le disque intervertébral D12-L1. Des tomographies prises en incidence transverse préciseront l'étendue de ces érosions .

Les corps vertébraux érodés sont essentiellement, sinon toujours, D12 et L1. Le seul diagnostic qui se discute est l'érosion due à l'anévrysme de l'aorte abdominale .

(iii) Opacification gastrique

Le transit baryté des différents segments du tube digestif est d'un double appoint : il permet dans les cas simples

d'éliminer les autres hypothèses, ulcère gastrique ou bulbaire, pancréatite ,etc.,et peut faire découvrir des images de compression.

Le transit oesophagien peut montrer l'existence de varices oesophagiennes .

Le moulage baryté de l'estomac peut faire apparaître des images pseudo-lacunaires.

Le premier cas d'anévrysme du tronc coeliaque observé par E.A. Garland (66) donnait sur les radiographies d'estomac une image lacunaire persistante au niveau de la partie haute dans la région juxta-cardiaque. (La laparotomie devait découvrir en arrière du cardia un anévrysme du tronc coeliaque).

A côté du refoulement gastrique, les anévrysmes du tronc coeliaque et de l'artère splénique peuvent déterminer au niveau de la muqueuse gastrique d'importantes modifications inflammatoires ,telles que : hypertrophie des plis muqueux, éclosion de petites ulcérations hémorragiques qui ne sont que l'extension du processus inflammatoire qui entoure le sac et qui l'accrole à la paroi gastrique . Ces lésions se traduisent par une hypertrophie des plis muqueux de l'estomac avec un aspect déchiqueté de la grande courbure, comme on peut le constater chez un malade adressé par Ch.Debray à l'hôpital de Vaugirard et opéré par J.Sénéque. Ce malade présentait un anévrysme fusiforme de l'artère splénique .

La radiographie d'estomac offre dans certains cas particuliers des images étonnantes pour l'oeil le plus exercé,difficilement interprétables si l'on ne songe de parti pris à une affection vasculaire de l'abdomen . Telle est l'image de réplétion gastrique obtenue par M.Renon et coll. qui constatent " au niveau du 1/3 moyen de la grande courbure une image d'addition diverticulaire en forme de bec de cafetière, long de 5 cm, à contours irréguliers . Cette image se termine par un trajet filiforme de 5 mm.. Elle n'est pas homogène et sa direction est oblique en bas et en dehors " . Peu après cet examen le malade meurt d'hémorragie foudroyante causée par la rupture intragastrique d'un anévrysme de l'artère splénique .

(iv) Spécification des voies biliaires

Les anévrysmes de l'artère hépatique donnent plutôt des images de rétrécissement des voies biliaires avec dilatation en amont. Le rétrécissement peut intéresser le cholédoque dans ses 2/3 proximaux, le canal hépatique et les canaux biliaires intrahépatiques. La dilatation sus-jacente est toujours appréciable .

(v) Aortographie translomulaire

Si le faisceau des renseignements fournis par les examens cliniques et radiologiques courants peut évoquer la possibilité d'une affection vasculaire de la région coeliale, l'aortographie translomulaire pratiquée selon la technique de Dos Santos, Lamas et Caldas est susceptible d'apporter des arguments décisifs. Cette méthode, que nous préférons appeler artériographie translomulaire, car elle injecte aussi bien les collatérales abdominales que l'aorte, n'a pas conquis d'emblée dans les autres pays la place qu'elle mérite. Ce n'est qu'à partir de 1948, avec Melick et Vitt qui pouvaient colliger 3.000 artériographies publiées sans décès, puis avec P.C. Smith, Rush et Evans en 1952 (195) que cette méthode trouva son innocuité.

Après avoir pratiqué plus de 1.000 examens, Smith et coll. n'ont observé que des incidents mineurs, tels que : rares irritations diaphragmatiques, sensibilité abdominale et douleur à l'endroit de la ponction. Le côté le plus difficile de l'examen est à leur avis l'interprétation des images obtenues.

Caldas (29) en 1953 réaffirme l'innocuité de cette méthode, en s'appuyant sur l'étude des suites cliniques, l'examen anatomique d'aortes récemment ponctionnées (R.Chavez) et les aortographies répétées chez un même malade.

Face à cet optimisme, il semble bien que des réserves s'imposent. Des complications fatales après aortographie translomulaire sont encore rapportées, malgré les raffinements de la technique et les innombrables précautions prises au cours de la ponction artérielle. Parmi ces complications, il faut citer :

- L'injection de tout ou d'une grande partie du produit de contraste dans une collatérale viscérale de l'aorte, causant des lésions de l'organe tributaire de cette artère et la thrombose de l'artère elle-même.
- Gangrène de l'intestin par thrombose des artères mésentérique supérieure et inférieure (Wagner et Price, 1950 ; Dos Santos 1955).
- Anurie et nécrose rénale (Dos Santos).
- Hypertension artérielle et rétinopathie (Miller, Wylie et Hunnan, 1954).
- Pancréatite aiguë par injection dans le tronc coeliale (Robinson 1956).

- Paraplégie (Boyarsky 1954).
- Rupture de la paroi aortique (Dos Santos 1955),
- Chylothorax dû à la blessure du canal thoracique par le trocard (Maluf et MacCoy 1955).
- Enfin, dissection de l'aorte due à l'injection d'une partie ou de la totalité du produit de contraste dans la média de l'aorte. La dissection de l'aorte peut conduire à une mauvaise interprétation des clichés. Elle guérit sans séquelles (deux cas rapportés par Gaylis et Laws en 1956).

Connaissant ses dangers, voyons maintenant quels sont les avantages de l'aortographie.

Pour obtenir l'opacification du tronc coeliaque et de ses branches, l'aorte doit être ponctionnée à la hauteur de D12 (ponction haute). Les clichés sont pris en série de 3 au minimum, à des intervalles de 3 à 4 secondes. L'examen doit s'étaler sur 15 à 18 secondes à partir du début de l'injection, en raison du ralentissement circulatoire au niveau des dilatations vasculaires encombrées de caillots.

Le produit de contraste renseignera avec précision sur le siège de l'anévrysme, le calibre et la longueur de l'artère dont il dépend.

La forme et la taille extérieures de l'anévrysme ne sont pas fournies par l'artériographie ; seul le calibre intérieur est objectivé. Ce calibre pourra être bouleversé par la présence de caillots organisés, d'infiltrats hémorragiques interstitiels par les failles de l'intima. Un défilé de calibre sensiblement normal, à bords crénelés, peut centrer un important fuseau ou même avoisiner un sac comblé.

Dans certains cas l'anévrysme, dont on connaissait l'existence, n'a pas été opacifié. Les variations d'opacité sont essentiellement fonction de la pression endo-anévrysmale et de la dilution du produit de contraste dans un vaisseau de calibre plus ou moins augmenté.

En conclusion, l'aortogramme est un élément majeur du diagnostic d'anévrisme de la région du tronc coeliaque. C'est le seul qui permette d'affirmer et de localiser avec précision l'ectasie vasculaire.

Parmi 19 cas d'anévrisme de l'artère splénique, diagnostiqués par l'examen radiologique 3 furent confirmés par l'aortographie translombaire (Berger et Forsee 12), Riemenscheir (43), Owens et Coffey (148); un seul fut découvert par l'aortographie translombaire (Hopemann et coll. (85).

L'anévrisme de l'artère hépatique a été confirmé dans deux observations par l'aortographie . L'une d'elles, communiquée à la Société de Gastro-entérologie par René au cours de la séance du 10 mars 1958, concerne le cas d'un homme de 77 ans, hospitalisé pour des hémorragies digestives massives, et chez lequel une aortographie montra sans équivoque possible l'existence de deux ectasies de l'artère hépatique. Les sacs anévrysmaux furent retrouvés à l'intervention, l'un près de l'origine du tronc coeliaque, l'autre sur l'artère hépatique propre.

(vi) Radiocinématographie

Dans la grande majorité des cas l'anévrisme est pulsatile. Ne peut-on imaginer que ces pulsations puissent se transmettre à l'estomac et donner sur un film radiocinématographique des battements caractéristiques de la grande courbure gastrique ou de sa face postérieure ?

Le film pourra être tourné, le malade se tenant debout et pivotant progressivement depuis la position oblique antérieure gauche jusqu'à la position oblique antérieure droite .

Pour dissocier les battements que l'on cherche à mettre en évidence des contractions péristaltiques de l'estomac, il serait préférable de tourner à la vitesse de 50 à 60 images/seconde. A cette vitesse, l'estomac paraît immobile et le péristaltisme ne gênera pas l'appréciation des battements lorsque le film sera projeté à la cadence de 16 images/seconde .

La technique radiocinématographique devrait susciter un immense intérêt . Les films déjà obtenus dans le service de M. Chérigé concernant la déglutition, l'oesophage, la région cardio-tubérositaire, l'estomac et l'intestin grêle sont déjà très satisfaisants . Ces documents ont bien souvent décelé des lésions passées inaperçues au cours de nombreux examens radiographiques antérieurs .

d.- GastroscoPie

Comme l'examen radiologique, la gastroscopie est d'un double appoint. Elle élimine une hypothèse gastrique et apporte des indications précieuses quant au comportement de la face postérieure et de la grande courbure gastriques. Ces régions peuvent être refoulées par la tumeur pulsatile. La muqueuse peut être le siège d'un processus inflammatoire réactionnel.

A notre connaissance, 3 malades porteurs d'un anévrysme de la région coeliaque ont été gastroscopés.

La première gastroscopie fut pratiquée par notre Maître M. Ch. Debray en janvier 1949, chez un malade porteur d'un anévrysme fusiforme de l'artère splénique. Le compte-rendu était le suivant : " Examen douloureux. La face postérieure de l'estomac est soulevée au niveau de sa partie moyenne et il existe là un important oedème de la muqueuse avec un aspect irrégulier, mamelonné, les dépressions semblant quelquefois à la limite de l'ulcération. Il n'existe pas d'ulcère vrai. En somme, une image de gastrite prédominante au niveau de la face postérieure de l'estomac ."

La deuxième gastroscopie fut pratiquée à deux reprises chez notre malade (Obs. Hop. Bichat, Service du Professeur Ch. Debray). A chaque fois, seule une hernie de l'hiatus oesophagien fut signalée. L'absence de gastrite réactionnelle n'est pas surprenante puisque l'anévrysme ne battait pas et n'était pas entouré d'un processus inflammatoire.

La troisième gastroscopie fut pratiquée chez un malade de 58 ans observé par Hughes et Josko (87) Melbourne). Cet homme présentait depuis 5 ans une douleur épigastrique sévère avec irradiation dorsale et scapulaire gauche. La douleur était intermittente, entrecoupée de courtes accalmies, sans rapport avec les repas, non influencée par les poudres alcalines. Une semaine avant la gastroscopie, il présentait une hématomérose de sang rouge. Le compte-rendu de cet examen était le suivant : " Difficulté à distendre l'estomac par l'insufflation d'air. Pas d'ulcération visible. La paroi postérieure de l'estomac au-dessus de l'angle de la petite courbure est refoulée. Cet aspect suggère soit une compression extrinsèque, soit un cancer infiltrant non ulcératif. Le lieu d'origine de l'hématomérose reste incertain. Aucune ulcération peptique n'est constatée " . L'intervention chirurgicale permit de découvrir et d'exciser un anévrysme de l'artère splénique intimement adhérent à la face postérieure de l'estomac, et en rapport intime avec le corps et la queue du pancréas qu'il semblait avoir remplacé .

Pas plus que la gastroscopie, l'exploration chirurgicale n'a pu mettre en évidence la source de l'hémorragie digestive, mais étant donné l'accolement de l'anévrysme à la paroi gastrique, on peut présumer qu'une érosion gastrique aiguë s'était produite à cet endroit.

Les témoignages gastroscopiques ne sont pas assez nombreux pour que l'on puisse tirer des conclusions valables. Nous pouvons néanmoins affirmer que la gastroscopie est un examen qui oriente le diagnostic. Devant toute douleur épigastrique, devant toute hémorragie gastro-intestinale, la gastroscopie peut fournir des renseignements de tout premier ordre, si ce n'est que pour écarter formellement une cause purement gastrique.

II.- DIAGNOSTIC des ANEVRYSMES ROMPUS (59)

La rupture d'un anévrysme du tronc coeliaque ou de ses branches pose le problème du diagnostic étiologique des hémopéritonées et des hémorragies digestives massives.

1.- HEMOPERITONÉES

Chez la femme, on s'oriente d'emblée vers le diagnostic de grossesse ectopique, puis vers les affections gynécologiques.

Chez l'homme, on est plus perplexe : rupture d'un angiome hépatique, sarcome du grêle, tumeur splénique, rupture de la rate ...

Les ruptures d'anévrysmes abdominaux sont, avec les apoplexies intra-abdominales, les causes les plus rares d'hémopéritoine.

S'il s'agit d'un anévrysme abdominal rompu, 9 fois sur 10 cet anévrysme est localisé sur l'une des branches du tronc coeliaque, et en particulier sur l'artère splénique.

2.- HEMORRAGIES DIGESTIVES

Si les hémorragies sont isolées ou inaugurales, le diagnostic étiologique est encore plus complexe. Hématémèse et mœlena font évoquer une cause gastro-duodénale (ulcère, cancer, hernie hiatale, gastrite hémorragique), ou un syndrome d'hypertension portale.

En fait, ces hémorragies sont rarement isolées. Elles s'accompagnent d'ictère, de douleur abdominale haute, de signes physiques et radiologiques qui permettent déjà une certaine orientation .

Quelles que soient les hypothèses, l'aggravation rapide de l'état général et l'installation imminente du syndrome de choc conduisent à une laparotomie exploratrice .

Il n'est pas toujours possible, ventre ouvert, de trouver l'anévrysme. De nombreuses observations publiées en donnent la preuve. Le péritoine est inondé de sang et de caillots, lorsque ceux-ci ont été évacués le point qui saigne n'est pas facile à repérer . La lésion n'est pas toujours battante, et la confusion peut être faite avec une adénite inflammatoire ou avec une lésion proprement pancréatique (kyste ou noyau pancréatique chronique).

Dans un cas d'anévrysme de l'artère splénique rompu, un hémangiome fut découvert à la surface du foie et parut responsable de l'hémopéritoine .

Lorsque le malade a présenté des hémorragies digestives, on devrait systématiquement explorer l'artère hépatique, en palpant de l'index introduit par l'hiatus de Winslow la face postérieure du petit épiploon, ou pratiquer un décollement colo-épiploïque pour une exploration soigneuse de l'arrière-cavité, du corps et de la queue du pancréas, de l'aorte abdominale et des vaisseaux qui en partent .

CONCLUSION

Le diagnostic pré-opératoire ou autémortem n'a été possible pour les anévrysmes du tronc coeliaque et de ses branches que dans 1/10ème des cas .

On devrait penser plus souvent aux affections vasculaires de la cavité abdominale qui sont cependant " capables de déterminer des syndromes douloureux extrêmement vifs, peut-être parmi les plus aigus de toute la pathologie " . (M.Roux et J.P.Binet).

Lorsque un syndrome douloureux de l'étage sus-mésocolique de l'abdomen ne fait pas la preuve d'une lésion ni gastro-duodénale, ni vésiculaire, ni pancréatique , il est légitime de songer à interroger le système vasculaire du sujet .

TRAITEMENT

Etant donnée la menace de rupture, il est évident que tout anévrysme reconnu doit être opéré .

Le traitement idéal serait l'excision du sac avec rétablissement de la continuité de l'artère, c'est-à-dire la greffe artérielle . Malheureusement, en dépit des grands progrès réalisés dans ce domaine, la plastie est difficilement applicable aux artères de la région coeliaque .

1.- DIFFICULTES D'ORDRE VASCULAIRE

Les artères sont profondément situées . Leur calibre est relativement petit (7 à 8 mm) . Les parois vasculaires en amont et en aval de l'anévrysme sont souvent très altérées ; elles exposent à des lâchages de suture, à des thromboses . L'altération intéresse parfois une grande étendue de l'artère, ce qui entraînerait une grande perte de substance si l'on voulait poser le greffon en tissu sain .

2.- DIFFICULTES REGIONALES

Celles-ci sont grandes en raison de la fibrose péri-anévrysmale, de l'hypervascularisation régionale, du risque de rupture que comportent des manipulations intempestives .

3.- DIFFICULTES D'ORDRE GENERAL

Ce sont essentiellement l'état déficient du malade qui ne peut supporter une intervention de longue durée, et de la coexistence d'une maladie grave (endocardite, hépatite, pancréatite, splénopathie, ulcère gastro-duodénal, lithiasse de la vésicule et des voies biliaires) .

De nombreuses solutions ont été proposées; certaines d'entre elles sont applicables à tout anévrysme, d'autres ont des indications précises. Nous les envisagerons successivement en étudiant leur principe, leurs bases expérimentales (s'il y a lieu) et leurs indications .

I.- INTERRUPTION de la CIRCULATION du TRONC ARTERIEL

Les techniques qui peuvent être utilisées sont : soit la ligature simple en amont ou en aval de l'anévrysme ; soit l'excision de l'anévrysme entre deux ligatures ; soit l'endo-anévrysmorrhaphie oblitérante. Cette technique, applicable aux anévrysmes fusiformes, consiste à suturer les orifices supérieur et inférieur du tronc artériel, ainsi que ceux des collatérales qui y prennent naissance.

a.- BASES EXPERIMENTALES

(i) Interruption circulatoire au niveau du tronc coeliaque

Réalisée chez le chien par Brancadoro et coll., la ligature du tronc coeliaque entraînait une mortalité de 87 % parmi les chiens témoins et une mortalité de 30 % parmi les chiens opérés sous le couvert d'antibiotiques. Chez les survivants fut constatée une très forte diminution de l'oxygénation cellulaire hépatique. Ces chiens, sacrifiés, ne présentaient pas de modification macroscopique appréciable de l'estomac et de la rate ; le lobe gauche du foie était le siège de petites nécroses ; le foie était presque toujours adhérent à l'estomac, au diaphragme et à la paroi abdominale par des adhérences tenaces et très vascularisées. Chez les chiens morts, l'estomac était dilaté avec une muqueuse hémorragique, la rate était hyperhémique, les lobules hépatiques méconnaissables. Ceux-ci étaient le siège d'énormes extravasations sanguines dissociant les travées hépatiques ; les cellules hépatiques présentaient des lésions de dégénérescence.

Chez l'homme, la ligature quasi-expérimentale du tronc coeliaque fut réalisée par Clarke. Il s'agissait de deux malades présentant un cancer étendu de l'estomac. La ligature du tronc coeliaque fut pratiquée au cours de la gastrectomie totale. La mort survint dans les deux cas respectivement le 8ème et le 24ème jours. Des foyers de nécrose hépatique furent trouvés, pas assez importants toutefois pour avoir entraîné le décès. Celui-ci relevait en fait de broncho-pneumonie dans un cas, et de péritonite généralisée par nécrose duodénale dans l'autre. Dans ce dernier cas le rôle de la ligature semble certain dans la genèse de l'insuffisance d'irrigation duodénale.

(ii) Interruption circulatoire au niveau de l'artère splénique

Les effets de la ligature isolée de l'artère splénique dépendent de l'abondance des vaisseaux courts gastriques. Lorsque ceux-ci sont insuffisants, la ligature de l'artère splénique expose à l'atrophie dégénérative secondaire de la rate, et aux accidents très graves de nécrobiose secondaire .

(iii) Interruption circulatoire au niveau de l'artère hépatique

La suppression du courant artériel hépatique chez le chien entraîne la mort dans près de 90 % des cas. La mort est due à la nécrose septique du foie. Tel est le résultat des travaux de Mallet-Guy, Devic, Markowitz et coll., Schatten. Ces auteurs n'ont pas seulement apporté une théorie, ils ont surtout permis un traitement préventif .

Il existe chez le chien à l'état normal un courant permanent de bactéries intestinales qui traversent le foie en empruntant le système porte. Ces bactéries comprennent des cocci Gram positif aussi bien que le *Clostridium welchii*. Tant que le foie du chien reçoit son débit normal d'oxygène ces germes demeurent saprophytes . Dès que l'oxygénation cellulaire hépatique s'abaisse, ces germes deviennent pathogènes et entraînent l'infection mortelle du foie . L'ischémie tissulaire hépatique seule est insuffisante à donner la mort.

Markowitz et coll. ont maintenue en vie toute une série de chiens dont ils avaient supprimé la circulation artérielle hépatique en leur administrant de fortes doses de pénicilline par voie parentérale.

Schatten obtint le même résultat en administrant par voie orale de la néomycine, antibiotique qui ne passe pas dans la circulation générale et qui n'agit que sur la flore intestinale.

Il semble bien que ces constatations expérimentales puissent être transposées à l'homme .

Les chances de survie après ligature de l'artère hépatique dépendront :

1.- Du débit du sang artériel que reçoit encore le foie, c'est-à-dire de l'importance des artères hépatiques accessoires et de la circulation collatérale .

2.- Du rôle préventif de l'antibiothérapie .

Chez les malades porteurs d'anévrysme de l'artère hépatique, le pourcentage d'artères hépatiques accessoires semble être plus élevé (46 %) . D'autre part, certains faits permettent de penser que l'anévrysme de l'artère hépatique conduit à une baisse progressive du sang artériel hépatique, et au développement d'une circulation collatérale à partir de la diaphragmatique inférieure et par l'intermédiaire des branches de l'artère mésentérique supérieure ,

Ces voies de suppléance ne sont pourtant pas constantes, et on ne peut se permettre de ligaturer une artère hépatique en espérant qu'elles puissent exister. Un facteur plus intéressant à considérer est le niveau de la ligature .

La ligature en deçà de la gastro-duodénale ne semble pas compromettre gravement la circulation hépatique puisque le débit artériel pourra être assuré par cette artère. La gastro-duodénale présente, en effet, de larges anastomoses avec la pancréaticoduodénale gauche, branche de la mésentérique supérieure et avec la gastro-épiploïque gauche , branche de la splénique .

La ligature au-delà de la gastro-duodénale entraînera par contre une anoxie sévère de la glande hépatique, les anastomoses artérielles étant insuffisantes .

Chez l'homme de nombreux exemples de ligature quasi-expérimentale ont été rapportés . Il s'agit tantôt de ligatures accidentelles au cours d'une cholécystectomie, tantôt de ligatures réalisées dans un but thérapeutique (ligature pour hypertension portale) ou pour limiter le développement du cancer métastatique du foie). Dans tous les cas où le parenchyme hépatique était apparemment normal la mort succéda à la ligature .

Depuis que l'on connaît le rôle préventif des antibiotiques il semble que cette notion doit être révisée .

b.- INDICATIONS OPERATOIRES

(i) Anévrysmes du tronc coeliaque

La ligature à ce niveau est contre indiquée.

(ii) Anévrysmes de l'artère splénique

La ligature avec excision du sac est le traitement de choix. Il est préférable d'y associer la splénectomie.

Lorsque l'anévrysme est fortement adhérent au

pancréas ou à l'estomac il serait moins dangereux de pratiquer la dissection à distance de la paroi anévrysmale.

Si le sac est enchassé dans le parenchyme pancréatique, l'ablation du corps et de la queue de la glande est indiquée.

Si le sac est fistulisé dans l'estomac, l'excision du sac doit être accompagnée d'une gastrectomie partielle.

Ces procédés ont permis de nombreux succès opératoires.

Si la rate est saine, si les vaisseaux courts gastriques sont de calibre suffisant, la ligature simple avec excision du sac peut suffire.

Seul un anévrysme siégeant à l'origine même de la splénique au ras du tronc coeliaque ne pourrait bénéficier de ce traitement, car la ligature devrait alors porter sur le tronc coeliaque lui-même. Il faudrait recourir, semble-t-il, à la coagulation intrasacculaire par " wiring ".

(iii) Anévrysmes de l'artère hépatique

Douze cas d'anévrysmes ont été ligaturés avant que ne fut connue l'action préventive des antibiotiques. Neuf d'entre eux moururent. Les 3 cas de survie ont été rapportés par Kehr, Sudeck et Colmers.

Parmi les 3 malades observés par Quattelbaum, le seul cas qui survécut fut traité par la ligature de l'artère hépatique commune et l'administration prolongée de pénicilline à fortes doses.

Les 3 cas de survie sans antibiotiques doivent être attribués à l'existence d'une abondante circulation collatérale.

- La ligature semble devoir être indiquée :

1.- Lorsque l'anévrysme siège sur l'artère hépatique commune.

2.- Si le malade ne peut supporter une opération de longue durée.

- Elle semble devoir être contre-indiquée si l'anévrysme siège sur l'artère hépatique propre.

- Les précautions indispensables sont :

1.- L'administration préopératoire et post-

opérateur d'antibiotiques actifs sur la flore intestinale et le *Clostridium welchii*.

2.-La cholécystectomie .

En cas d'anévrysme intrahépatique, le traitement de choix serait une hépatéctomie partielle réglée (René).

Si l'anévrysme siège à l'origine de l'artère hépatique, au ras du tronc coeliaque, une méthode conservatrice devrait être tentée (wiring).

II.- RETABLISSEMENT de la CIRCULATION

APRES SUPPRESSION du SAC

Les techniques qui peuvent être envisagées sont soit l'endo-anévrysmorrhaphie restauratrice, qui consiste à suturer l'orifice de communication entre l'artère et le sac, puis à extirper ce dernier ; soit l'endo-anévrysmorrhaphie reconstitutive (Matas), qui consiste à insérer un tube autour dans les orifices supérieur et inférieur du tronc artériel et de suturer les parois du sac autour du tube de façon à confectionner un canal correspondant au trajet initial de l'artère ; soit les greffes d'artère ou de veine ; soit les dérivations par anastomose du bout distal de l'artère, dont a réséqué l'anévrysme, avec une artère voisine .

De toutes ces techniques, seule l'anévrysmorrhaphie restauratrice a été réalisée .

Les anévrysmes sacculaires du tronc coeliaque pourraient peut-être en bénéficier .

Ces méthodes semblent sans intérêt dans le traitement des anévrysmes de l'artère splénique .

Par contre, l'endo-anévrysmorrhaphie restauratrice constitue le traitement de choix des anévrysmes saciformes qui siègent sur l'hépatique commune et l'hépatique propre .

Ce procédé fut utilisé 4 fois (72, 133, 71, 81), dont 3 fois avec succès (Milroy en 1951, Giuseffi et Collins en 1954, Hess et Celio en 1955). Au cours de ces 3 anévrysmorrhaphies le sac fut réséqué dans sa quasi-totalité, un fragment étant conservé pour renforcer la suture .

Bien que les chances de conservation de la perméabilité artérielle soient grandes, il est préférable d'administrer des antibiotiques à fortes doses, d'enlever la vésicule et de vérifier la perméabilité des voies biliaires .

III.- Le RENFORCEMENT des PAROIS du SAC

Deux méthodes visent au renforcement des parois du sac, ce sont : la coagulation intra-sacculaire par " wiring " , et l'enrobage du sac anévrysmal par une lame de cellophane .

a.- COAGULATION INTRA-SACULAIRE

La méthode du wiring, décrite par Moore en 1864, fut employée par Blackmore et King en 1938 . Ceux-ci utilisaient du fil métallique émaillé qu'ils chauffaient électriquement jusqu'à 80°. Linton obtint les mêmes résultats en tassant dans le sac anévrysmal du fil d'acier inoxydable rendu rugueux à l'aide de papier de verre. Cette dernière technique, plus simple que la coagulation électrique, possède à son actif d'incontestables succès .

Un seul cas d'anévrysme de l'artère hépatique fut traité par " wiring " à froid avec succès . Il s'agit du cas opéré par Dwight et Ratcliff, dont l'anévrysme avait été reconnu deux ans auparavant ; c'est dire que l'intervention avait été mûrement préparée .

Le " wiring " est indiqué chaque fois que la ligature est impossible, et lorsque la dissection de l'anévrysme est malaisée .

Le " wiring " pourra donc être tenté sur les anévrysmes localisés à l'origine des artères hépatique et splénique, aux points de bifurcation, au niveau du hile hépatique. Dans le cas où l'anévrysme de l'artère splénique est de petite taille et profondément encastré dans le pancréas, le " wiring " pourrait être de bonne pratique car il éviterait, alors, le danger d'une fistule pancréatique post-opératoire .

b.- ENROBEMENT DU SAC

Le renforcement par enrobage du sac (ou " wrap-ping ") à l'aide d'une substance fibrogénique a reçu un accueil très favorable ces dernières années . Les propriétés irritatives

du cellophane furent reconnues en 1939, grâce aux travaux de Page. Graham fut le premier à appliquer cette substance sur l'aorte humaine en 1949 .

L'utilisation du cellophane de polythène a permis de nombreux succès dans le traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique et abdominale. Il semble que les anévrysmes du tronc coeliaque puissent bénéficier de cette méthode, mais il faudrait pouvoir disséquer finement le tronc coeliaque ou l'anévrysme afin que l'enrobement soit complet, ce qui est une manoeuvre difficile et non exempte de dangers .

Quatre cas d'anévrysme de l'artère hépatique ont été traités avec succès par enrobement au cellophane de polythène (Houdard, René, Steelquist). Le succès opératoire a été vérifié dans chaque cas après un recul de deux ans . L'anévrysme enrobé de cellophane s'est calcifié secondairement dans l'un des cas (Houdard).

Le " wrapping " est indiqué chaque fois que la ligature risque d'entraîner des accidents nécrobiotiques et lorsque la dissection de l'anévrysme est possible .

Le " wrapping " ne semble pas devoir être retenu pour l'artère splénique, vaisseau profond, partiellement rétropancréatique et d'abord malaisé .

CONCLUSION

Les progrès de la chirurgie permettent d'envisager avec un optimisme raisonnable la cure des anévrysmes de la région coeliaque. Encore faut-il les dépister avant leur rupture .

RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL POUR ANEVRYSME
DE L'ARTERE SPLENIQUE

Ces chiffres représentent la totalité des cas d'anévrysme de l'artère splénique opérés et publiés jusqu'en 1957 . Ils résultent des chiffres établis par Owens et Coffey sur une étude de 247 cas , auxquels nous avons ajouté les cas ultérieurement opérés (31,42,43, 64,82,85,87,100,152,156,164,173,206, 207, 215,225,228) .

TABLEAU XX

Procédé	Cas	Guérison	Mort	Mortalité
Splénectomie isolée	10	6	4	40 %
Splénectomie + excision de l'anévrysme	25	20	5	20 %
Splénectomie + excision de l'anévrysme + pancréatectomie partielle	4	4	0	0 %
Ligature + excision + pancréatectomie partielle	1	1	0	0 %
Splénectomie + Tamponnement ultér.	1	0	1	100 %
Ligature simple de l'artère	5	4	1	20 %
Ligature + excision	7	5	2	30 %
Tamponnement	5	0	5	100 %
Anévrysme clampé	1	0	1	100 %
Anévrysme laissé in situ	2	0	1	50 %
Intervention non dirigée sur l'anévrysme	15	0	15	100 %
Total	77	41	35	45 %

RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL POUR ANEVRYSME
DE L'ARTERE HEPATIQUE

Ces chiffres représentent la totalité des cas d'anévrysme de l'artère hépatique opérés parmi la série d'observations que nous avons pu recueillir . (18, 37, 38 , 53, 71, 72, 73, 80, 81, 86 , 93, 96, 116, 119, 133, 159, 163, 202) .

TABEAU XXI

Procédé	Cas	Guérison	Mort	Mortalité
Excision de l'anévrysme	2	2	0	0 %
Ligature simple	9	3	6	75 %
Ligature + pénicillinothér.	1	1	0	100 %
Wiring	1	1	0	0 %
Wrapping	4	4	0	0 %
Endo-anévrysmorrhaphie restauratrice	4	3	1	25 %
Tamponnement	2	0	2	100 %
Anévrysme laissé in situ	1	-	-	-
Intervention non dirigée sur l'anévrysme	15	0	15	100 %
Total	39	14	24	60 %

CONCLUSIONS

I.- LES ANEVRYSMES LOCALISES AU TRONC COELIAQUE ET SES BRANCHES SONT DES ANOMALIES D'EXCEPTION.

Trente cinq cas d'anévrysme du tronc coeliaque, 247 cas d'anévrysme de l'artère splénique, et 122 cas d'anévrysme de l'artère hépatique ont été publiés dans la littérature mondiale depuis près de 180 ans .

Nous rapportons dans ce travail un cas supplémentaire d'anévrysme de l'artère hépatique situé à quelques millimètres de l'épanouissement du tronc coeliaque, observé récemment dans le service de notre Maître, le Professeur Ch. Debray. Ce cas nous a incité à faire une revue générale de la question des anévrysmes artériels du tronc coeliaque et de ses branches .

II.- AU POINT DE VUE ETIOLOGIQUE ,

les anévrysmes coeliaque, splénique et hépatique s'observent à tout âge (de 10 ans jusqu'à l'âge de 88 ans), l'âge moyen étant de 40 ans pour le tronc coeliaque, 48 ans pour l'artère splénique, et 38 ans pour l'artère hépatique . Les anévrysmes coeliaques et hépatiques sont respectivement 3 et 4 fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme, alors que l'anévrysme splénique intéresse deux fois plus de femmes que d'hommes .

Les facteurs étiologiques communs les plus fréquemment retrouvés sont : l'artériosclérose, l'infection régionale ou d'origine métastatique, l'embolie septique d'origine endocarditique, un défaut congénital de la média, un traumatisme , et plus rarement la syphilis .

L'anévrysme du tronc coeliaque et de ses branches est favorisé par l'existence d'une hypertension artérielle, d'une gêne circulatoire d'aval provoquée par la présence d'une hypertension portale, et d'une cholécystite lithiasique. Ces facteurs ne sont toutefois pas indispensables .

Certaines circonstances particulières semblent favoriser l'éclosion de ces anévrysmes . Ce sont : la grossesse pour l'anévrysme de l'artère splénique, et l'intervention sur les voies biliaires pour l'anévrysme de l'artère hépatique . Ces deux circonstances réunissent, en effet, plusieurs facteurs étiologiques qui concourent à la production de l'anévrysme .

III.- AU POINT DE VUE ANATOMIQUE

L'aspect macroscopique est polymorphe . L'anévrysme du tronc coeliaque est toujours unique, tandis que les deux autres sont uniques ou multiples .

Les anévrysmes coeliaque, splénique et hépatique sont petits ou volumineux, souvent non pulsatiles, simulant un noyau inflammatoire .

Un processus inflammatoire chronique entoure le sac et l'accrole par des adhérences serrées aux structures tissulaires adjacentes . Les viscères de voisinage sont souvent altérés .

La rupture est l'aboutissement normal de ces anévrysmes . Elle se fait selon les cas dans la cavité péritonéale, l'arrière-cavité des épiploons, les voies biliaires et pancréatiques, l'estomac, le colon, l'espace rétro-péritonéal, la plèvre gauche, ou le médiastin postérieur .

Les lésions histologiques caractéristiques sont des altérations de la média : dégénérescence, atrophie, nécrose .

IV.- AU POINT DE VUE CLINIQUE ,

les anévrysmes non rompus simulent une affection gastrique, pancréatique, biliaire, dans laquelle prédomine une douleur atypique du haut abdomen . La douleur est permanente, paroxystique, non calmée par les poudres alcalines, ni par le traitement antiulcéreux, et augmentée par l'alimentation ,

La douleur des anévrysmes du tronc coeliaque manque rarement . Elle siège schématiquement à l'épigastre, irradie en broche dans le dos et en ceinture vers la région lombaire .

La douleur des anévrysmes spléniques est absente dans près d'un tiers des cas . Elle siège, dans les cas typiques, à l'épigastre ou dans l'hypochondre gauche, et irradie vers le flanc gauche, le dos et l'épaule gauche .

La douleur des anévrysmes de l'artère hépatique manque dans près d'un cinquième des cas. Elle siège, dans les cas typiques, à l'épigastre ou dans l'hypocondre droit, et irradie vers la droite, dans le dos et l'épaule droite.

Au cours des paroxysmes ces trois types de douleur se généralisent à tout l'abdomen.

Dans les trois formes d'anévrysme les signes cliniques pathognomoniques sont au nombre de 3 : la tumeur pulsatile, le thrill, et le souffle systolique. Ces signes sont toutefois des éléments tardifs sur lesquels on ne peut compter si l'on veut un diagnostic précoce.

Seul l'anévrysme de l'artère hépatique donne dans 28 % des cas une triade symptomatique caractéristique : douleur, ictère hémorragie.

Rompus, les anévrysmes déclenchent soit un drame abdominal aigu suivi de choc, soit une hémorragie digestive foudroyante.

Entre ces deux phases, existe toujours une étape intermédiaire, la fissuration, qui se traduit tantôt par de petites hémorragies internes aboutissant à la formation d'un hématome enkysté dans l'arrière-cavité des épiploons, dans l'espace rétro-péritonéal, dans le thorax, tantôt par des hémorragies digestives récidivantes.

V.-LE DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE EST DES PLUS COMPLEXES

Après avoir éliminé une affection gastrique, pancréatique ou biliaire, il faut évoquer l'éventualité d'une affection vasculaire de l'étage sus-mésocolique, rechercher sur des clichés sans préparation des images de calcification en couronne, et s'adresser à l'artériographie rétrograde translombaire qui permet, dans bien des cas, de localiser et mouler la cavité anévrysmale.

VI.- LE TRAITEMENT EST UNIQUEMENT CHIRURGICAL

De grands espoirs peuvent être fondés sur les nouvelles techniques opératoires dans le traitement de ces affections vasculaires. Si, autrefois, on n'envisageait que l'excision du sac entre deux ligatures, aujourd'hui, de nombreux succès sont obtenus grâce aux méthodes d'endo-anévrysmorrhaphie, d'enrobage du sac au cellophane de polythène ("wrapping"), et de coagulation intra-sacculaire à froid ("wiring").

A chaque localisation anévrysmale correspondent plusieurs indications opératoires . Pour les anévrysmes du tronc coeliaque, les méthodes idéales seraient le " wrapping " et le " wiring " . Pour les anévrysmes de l'artère splénique, le problème est moins angoissant , car l'artère n'est pas vitale; les méthodes de choix sont: soit l'excision de l'anévrysme avec splénectomie associée, soit l'excision de l'anévrysme avec ablation en bloc du corps et de la queue du pancréas , et de la rate . Pour l'artère hépatique, la ligature sous le couvert d'antibiotiques posée à l'origine de l'hépatique commune n'offre pas de danger . Mais, il y a mieux : l'endo-anévrysmorrhaphie, le " wrapping " , le " wiring " à froid . Peut-être parlera-t-on un jour de greffe artérielle au niveau de ces artères vitales .

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de
PARIS :

J. SARRAILH

Le Doyen de la Faculté
de Médecine :

L. BINET

Le Président de la
Thèse :

Charles DEBRAY

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- ALLESSANDRI : Aneurysmi dell arteria hépatica .
Bull.di Accadem.Med.di Roma . 32 : 63, 1906 .
- 2.- ANDERSEN : Syphilitic Aneurysms of Hepatic and radial aneurysms
Tenn.Med.Journ. 12 : 32 , 1919 .
- 3.- ARONSSOHN : Anévrysme du tronc coeliaque .
Gaz.Méd.Strasbourg . 12 : 258, 1866
- 4.- BACELLI, G. : Aneurismi dell artéria coeliaca
Policlinico ,14 : 93 , 1907
- 5.- BALMAY-DUGARRAY ,M. : Anévrysme du tronc coeliaque. Découverte
d'autopsie .
Bull.Soc.Anat.(Paris) 3 : 6 , 1863 .
- 6.- BARNETT , W.O. et WAGNER J.A. : A cause of obscure abdominal
hemorrhage .
Ann. Surg. 137 : 1953 .
- 7.- BARUCH : Anévrysme artérioscléreux incipiens de l'artère hépatique
Beitr. z.Klin.Chir. 95 : 502 , 1915
- 8.- BAUER, C.P., et APFELBACH, C.W. : Sudden death in pregnancy due to
rupture of aneurysm of splenic artery
Am. J.Obstr.Gyn. 24 : 450, 1932 .
- 9.- BAUMGARTNER ,E.A., et THOMAS W.S. : Aneurysm of the splenic artery
Surg. Gyn. Obst. 39 : 462 , 1924 .
- 10.- BEAUSSIER ,M.- Sur un anévrysme de l'artère splénique dont les
parois se sont ossifiées .
J.Med.Toulouse .32 : 157, 1770 .
- 11.- BERARD P.H. : Anévrysme du tronc coeliaque
Dict.de Med. (Paris 2ème éd.) 3 : 8 , 1834
- 12.- BERGER & FORSEE : Aneurysm of the splenic artery
Ann. Surg. 137 : 108, 1953 .
- 13.- BERGERON : Anévrysme du tronc coeliaque .
Rev.Méd.Franç.et Etrang. 3 : 219, 1830 .
- 14.- BERRY, J.A. : Case of multiple aneurysm of splenic artery
Lancet (London) 1 : 1400 , 1927 .
- 15.- BERSADSKIJ , B.J. : Anévrysme de l'artère hépatique.
Chirurgija (Moskwa) 80 : , 1953

- 16.- BERTRAND, P., et CLAVEL, C. : La rupture des anévrysmes de l'artère splénique . Lyon Chirurgical . 26 : 641-672, 1929 .
- 17.- BICKARDT : Anévrysme artérioscléreux de l'artère hépatique . Deutsch Arch. F. Klin. Med. 289, 1907 .
- 18.- BIGGER , I.A. : Aneurysm of hepatic artery . Ann.Surg. 131 : 798, 1950 .
- 19.- BODE, E. : Anévrysme traumatique intrahépatique . Beitr.Klin.Chir. 64 : 505, 1909
- 20.- BODSDORF, E. : Ueber Haaufigkeit und Vorkommen der aneurysmen Inaug.Dissert. Kiel 1889.
- 21.- BOHLER, E. : Eclatement du hile de la rate au 7è mois de la grossesse . Bull. Soc. Obst. Gyn. Paris . 22 : 707, 1933.
- 22.- BORCHERS , cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme intrahépatique . Inaug. Diss.Kiel 1878 .
- 23.- BOSSE, M.D., et STRANG, J.M. : Chronic occlusion of portal vein with aneurysm of splenic artery and carcinoma of the liver . (hepatoma) . Arch.Pathog. 33 : 372 , 1942 .
- 24.- BRANCADORO-ESPOSITO : Oxygénation intracellulaire du foie après ligature des artères hépatiques . Gior.Ital. Chirurg. 435-441 ; 1956.
- 25.- BRANCADORO-ESPOSITO : Modifications histologiques du foie, de la rate et de l'estomac après ligature du tronc coeliaque . Giorn.Ital.Chir. 720, 1953 .
- 26.- BREMER et FICHARDT : Aneurysm of splenic artery South Afr. M.J. 29 : 8 , 1955 .
- 27.- BRION - Multiple Aneurysmen Intrahep. Deutsch Aertz Zeitung . 18 : 1901 .
- 28.- BROCKMAN, R. : Aneurysm of splenic artery Brit. J. Surg. 17 : 692 , 1930 .
- 29.- CALDAS, P. : Aortographie chez l'homme . Journ.Radiol. 34 : 28 , 1953 .
- 30.- CALVET : Un cas d'anévrysme de l'artère hépatique . Mem.Acad.Chir. 80 : 166 , 1954.
- 31.- CALVET : Un cas d'anévrysme de l'artère splénique.Exoision avec succès . Mem.Acad.Chir. 80 : 584 , 1954.

- 32.- CARRINGTON, R.E. : Fungating and ulcerating endocarditis of the mitral valve ; thickened aortic valves; acute pericarditis. Acute nephritis; aneurysm of splenic artery projecting into stomach; acute gastric ulcerating and fatal hemorrhage
Trans.Path.Soc.London , 36 : 135 , 1885.
- 33.- CHALMERS, J.A. : Rupture of a splenic arterial aneurysm as a fatal complication of pregnancy .
Brit. J. Surg., 37 : 862, 1949-50 .
- 34.- CHIARI, cité par FRIEDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme de l'artère hépatique rompu dans la vésicule et le duodénum .
Pragmed.Weshnschr. 4 : , 1883 .
- 35.- CHUNN : Traitement par enrobage au polythène .
Ann. Surg. 139 : 751 ; 1954.
- 36.- CLARKE : Ligature du tronc coeliaque chez l'homme .
Ann.Surg. 71/2 : 171, 1955 .
- 37.- COHEN-BOULAKIA : Contribution à l'étude des anévrysmes de l'artère hépatique . Thèse de Paris, 1954 (Dactylographiée).
- 38.- COLMERS , S.F.- cité par MALLOY et JASON .
- 39.- CONCATO L. : Aneurismi dell arteria coeliaca
Ann.Univ. di Med.Milano 181 : 343,1862 .
- 40.- CORSON , E.M. : Aneurysm of the splenic artery .Rupture and death .
Med. And Surg. Reporter, 20 : 351, 1869.
- 41.- COSGROVE , G.E., WATTS , J.C., et KAMP, D.H.- Spontaneous rupture of splenic arterial aneurysm .
Am. J.Clin.Path. 17 : 372, 1942 .
- 42.- CROSSMAN, HALLER et CAROL : Aneurysm of splenic artery .
Med.Rec. and Ann. 48 : 889, 1954 .
- 43.- CULVER G.J., et PIERSON , H.S. : Splenic artery aneurysm.Report of 17 cases showing calcification on plain roentgenograms.
Radiology 68/2 :217, 1957 .
- 44.- DANFORTH , W.C. : Aneurysm of splenic artery with rupture . Rare complication of pregnancy .
Am. J.Obst.and Gyn. 50 : 753-856 , 1945.
- 45.- DEAN et FALCONER : Anévrysme de l'artère hépatique rompu dans les voies biliaires et zones de nécrose hépatique .
Edimbourg, Med.Journ. 8: 124, 1912 .
- 46.- de VECCHI : Anévrysme latent de l'artère hépatique ; lithiasse vésiculaire hémorragie cérébrale mortelle .
Bull. di Scien.Med. di Bologna,1905, cité par FRIEDENWALD et TANNENBAUM.

- 47.- DEVIC : Chirurgie expérimentale de la veine porte .
Thèse , Lyon , 1924 .
- 48.- de VINK, L.P.H.J., et VAN DER LINDE, H.M. : Aneurysm of splenic artery during second half of pregnancy .
Ned.Tschr.Geneesk. 94 : 15 , 1950 .
- 49.- DOBSON, L. : Aneurysm of splenic artery .
Stanf.Med.Bull. 5 : 39-42 , 1947 .
- 50.- DONALDSON , G.H., et HAMELIN , J. : Massive hematemesis resulting from rupture of a gastric artery aneurysm.
Report of 3 cases .
New England. Med. J.
143/10 : 369 -373 , 1950 .
- 51.- DOS SANTOS : Les récents progrès dans la technique de l'aorte abdominale .
Paris, Masson édit.1931.
- 52.- DOWSE ,T.S. : Aneurysm of the coeliac axis. Rupture. Peritoneal hemorrhage and death .
Med. Times and Gaz. London . 1: 281 , 1877 .
- 53.- DWIGHT,R.W.; et RATCLIFFE ,J.W. : Aneurysm of hepatic artery.
Report of a case treated by wiring .
Surgery . 31/6 : 915-921 ; 1952.
- 54.- EPINGER, H. : Pathogenesis des aneurysmen einschliesslich des aneurysma equi verminosum .
Arch.Klin.Chir. 35 : ,1887 Supp. . .
- 55.- ESCARIUS : Post-operative aneurysms der arteria hepatica .
Zbl.F.Chir. 98 : 3031, 1931.
- 56.- FELDMANN : Aneurysm of splenic artery . Autopsy study .
Amer. J. Digest. Diseases . 22 : 48-50,1955.
- 57.- FERRARI , E. : Contributio alla conoscenza degli aneurismi del l'arteria lienale .
Cuore e circol. 22 : 585 , 1938 .
- 58.- FORBUS, W.D. : Ueber den Ursprung Gewisser aneurysmen der hasalen Hirnarterien .
Zbl. Allg. Path. 44 : 243, 1929 . .
- 59.- FRANCILLON et SAUBIERT : Diagnostic des hémorragies intrapéritonéales .
Rev.Praticien , 3 : 85 , 1953.
- 60.- FRETHEIM , B. : Vandermidt med multiple aneurysmer pa arteria li enalis og hemolytisk ikterus behandelt med splenektomi .
Norsk Mag.Lacqevit . 99 : 1230,1938 .
- 61.- FRIEDMANN : Anevrysme de l'artère hépatique .
Med. Rec. 21: 522 , 1912 .

- 62.- FRIENDENWALD ,J. et TANNENBAUM K,H.: Aneurysm of hepatic artery.
A review of 64 cases and report of one additional case.
Am. J.Med.Sciences , 165 : 11-28, 1923 .
- 63.- FUCHS, G. : Das Roentgenbild des aneurysmas der arteria lienalis
Roentgenpraxis . 9 : 467 , 1937 .
- 64.- GALLACHER et HUDSON : Spontaneous rupture of splenic artery
during pregnancy .
Brit. M.J. 2 : 1209, 1956.
- 65.- GAMARSKI , J., et BARETTO , N.M. : Aneurisma de la arteria
hepatica .
Arquivos Bras.Mod: 43 : 257, 1953.
- 66.- GARLAND , E.A. : Aneurysm of the coeliac artery .
Journ. of the Internat.Coll.Surg.
15/6 : 737-742, 1951 .
- 67.- GARLAND , E.A. : Aneurysm of the coeliac artery .
Journ. of the Internat. Coll. Surg.
21/1 : 67-71 , 1954.
- 68.- GARLAND ,J. : Aneurysm of the splenic artery rupturing simultane-
ously with paracentis abdominis .
Boston M. and S. J. 184 : 385 , 1921 .
- 69.- GAYLISS et LAWS : La dissection de l'aorte ; une complication de
l'aortographie translombarie.
Brit. M.J. 2 : 1141 , 1956.
- 70.- GILLAM , J.F.E. : Ruptured aneurysm of the splenic artery during
pregnancy .
Brit. M.J. 1 : 69, 1942.
- 71.- GIUSEPPI, J., et COLLINS, C.C. : Successful cure of a false aneurysm
of the hepatic artery .
Surgery , 36 : 125 , 1954.
- 72.- GORDON -TAYLOR ,G. : A rare cause of severe gastro-intestinal
hemorrhage with a note on an aneurysm of the hepatic
artery .
Brit. M.J. 1 : 505 , 1953.
- 73.- GRANT, J.L., FITTS, W.T., et RAVDIN , J.S. : Aneurysm of hepatic
artery ; report of two cases and consideration of surgi-
cal treatment .
Surg. Gynec.Obstet. 91/5 : 572-532, 1950.
- 74.- GRAZIADEI , B/: Aneurismi dell'arteria coeliaca .
Clin. Med. Ital . 40 : 720 , 1901 .
- 75.- GRECO, L.: Splénomégalie congestive hémolytique, avec aspects
sidéropéniques et leucopéniques en puerpéralité .
interférence pathogénique des anévrysmes de la splénique.
Arch. de "Vecchi " . 20 : 935 , 1954 .

- 76.- GRUNERT : Anévrysme de l'artère hépatique : découverte opératoire pour cholécystite aiguë .
Deutsch. Zt. Schr. f. Chir. 21 : 158 , 1904 .
- 77.- GUNTHER , G.W. : Zur Frage der extraund intralienen aneurysmen der milzarterie .
Beitr. Klin. Chir. 168 : 457 , 1938 .
- 78.- GUY, C.E. : Aneurysm of splenic artery ; review of the literature and 2 cases .
Surgery . 5 : 602 , 1939 .
- 79.- HANSSON : Anévrysme de l'artère hépatique .
Centralb. F. die Grenz Geb. d. Med. U. Chir. 1 : 299, 1897 .
- 80.- HART , D. : Aneurysm of hepatic artery .
Ann. Surg . 131 : 796 , 1950 .
- 81.- HESS, W., et CELIO, A. : Das aneurysma der arteria hepatica. Ein durch Aneurysmorrhaphie . Geheilter Fall.
Helvetica Chir. Acta , 22 : 286-292 , 1955 .
- 82.- HILL, R.M., et INGLIS , A. : Splenic arterial aneurysm
Brit. J. Surg . 42 : 174 : 408-412, 1955 .
- 83.- HOOLER : Anévrysme athéromateux de l'artère hépatique .
Wien. Arch. finn. Med. 1 : 509, 1920 .
- 84.- HOLMES, T.S. : Spontaneous cure of aneurysm of the root of the coeliac axis .
Trans. Path. Soc. London . 9 : 172, 1857-58 .
- 85.- HOPEMAN, TODD, et MATHEWSON : Aneurysm of splenic artery .
Ann. Surg. 141, 268-272 , 1955 .
- 86.- HOUDARD, CL. : Un cas d'anévrysme de l'artère hépatique .
Mém. Acad. Chir. (Paris) 80 : 460-466 , 1954 .
- 87.- HUGHES et JOSKE : A case of aneurysm of splenic artery with pancréatitits .
Australian M.J. 11 : 188-190, 1955 .
- 88.- IRVINE , J.P. : Aneurysm of the coeliac artery with infection
Trans. Path. Soc. London 29 : 85 , 1878 .
- 89.- IRVINE, J.P. : Aneurysm of hepatic artery .
Trans. Path. Soc. London , 29 : 128 , 1878 .
- 90.- JARVIS L., et HODE, P.H. : Hepatic artery aneurysm . Report of one cas showing calcification on plain roentgenograms.
Am. J. Roentg. 72 : 1037 , 1954 .
- 91.- JONSSON, S. : cité par MALLOY et JASON .
- 92.- KADING : Anévrysme intrahépatique d'origine traumatique par balle ; ligature avec succès .
Deutsch. Zt. Schr. f. Chir. 150 : 82 , 1919 .

- 93.- KEHR : Anévrysme de l'artère hépatique perforé dans le cystique.
Munchen Med. Wchnschr . :1861, 1903 .
- 94.- KOLB.G. : Spontane Ruptur eines aneurysma der arteria Lienalis als Ursache ploetzlichen todes in der schwangerschaft.
Deut. Zschr. Gerichtl. Med. 33 : 254, 1940.
- 95.- KOLISKO , A. -Anévrysme mycotique du tronc coeliaque provoqué par une soie de porc .
Wien. Klin. Wehnschr; 5 : 321 , 1892.
- 96 .-KOURIAS, B. Anévrysmes post-opératoires de l'artère hépatique.
Lyon, Chir. 48 : 410, 1953 .
- 97.- KUNTSCHER , G. : Postoperative aneurysms der arteria hepatica
Zentralbl. F. Chir. 64 : 2694-2696 , 1937 .
- 98.- LAIPPLY , T.C. : Syphilitic aneurysm of coeliac artery .
Am. J. Med. Sciences . 206 : 453-58 , 1943.
- 99.- LAMBERT , G., et SECRETAN ; W.B. : cité par MALLOY et JASON .
- 100.- LAMY et AMELINE : Un vas d'anévrysme de l'artère splénique
Mém. Acad. Chir. 80 : 577, 1954.
- 101.- LEBERT : Anévrysme de l'artère hépatique, endocardite mitrale .
Ana. Path. 2 : 322 , 1855 .
- 102.- LEBERT : cité par QUINCKE .
Spec. Path. Ther. 1: 2 , 1879 .
- 103.- LEDIEU : Anévrysme de l'artère hépatique et cirrhose hépatique ;
découverte d'autopsie .
Journ. de Med. Bordeaux . : 125 , 1856.
- 104.- LE FEVRE, G.L., et PETTIS, E.M. : Aneurysm of splenic artery with
fatal hemorrhage .
Journ. Michigan Med. Soc. 34 : 358, 1935.
- 105.- LEHNER, A. : Sur les hémorragies intrapéritonéales spontanées non
gynécologiques .
Lyon Chir. 49 : 29-34 , 1954
- 106.- LENHARTZ , H., et GURICH , H., cités par MALLOY et JASON .
- 107.- LEVAY , A.D. : Aneurysm of coeliac axis; report of case .
Brit. J. Surg. 28 : 502 , 1944 .
- 108.- LEVY , D.F. : Multiple aneurysm of splenic, gastric, renal and
superior mesenteric arteries .
Connecticut M.J. 5 : 567, 1941 .
- 109.- LIBMAN : Anévrysme de l'artère hépatique. Endocardite aiguë.
Anévrysmes multiples de l'artère mésentérique supérieure.
Anévrysme de l'artère fémorale droite. Etat septicémique.
Pneumonie bilatérale .
Proc. Path. Soc. News . 5 : 49, 1905 .

- 110.- LIEUTAUD : Anévrysme du tronc coeliaque . Cité par BERARD, P.H.
Dict. de Médecine impr. 7 : 142 , 1779 .
- 111.- LINDBOE , E.F. : Aneurysm of the splenic artery diagnosed
by X-rays and operated on with success .
Acta Chir. Scand. 72 : 108, 1932 .
- 112.- LISI, F. : cité par MALLOY et JASON .
- 113.- LOWER, W.E., et FARRELL , J.I. : Aneurysm of splenic artery ;
report of a case and review of the literature .
Arch. Surg. 23 : 182 - 190, 1931 .
- 114.- LUBITZ , J.R., et SCOTT, D.W. : Banti's syndrome with multi-
ple aneurysm and thrombosis of splenic artery .
Ann. Inter. Med. 26 : 594 , 1947 .
- 115.- MACHEMER, W.L., et FUCER, W.W. : Aneurysm of the splenic
artery; report of a case and review of literature .
Arch. Surg. 39 : 190 , 1939 .
- 116.- MAINETTI, J., et AMENDOLARA , J. : Aneurisma de la arteria
hepatica a proposito de 2 casos trata dos con exito
Bol. Soc. Cir. (B.Aires) . 173-188, may 1956 .
- 117.- MALLET-GUY , P. : Anévrysme de l'artère splénique rompu dans
l'arrière cavité des épiploons et le tissu cellu-
laire rétroépéritonéal .
ARCH. Bel. fr. Chir. 33 : 1064 , 1931/32 .
- 118.- MALLET-GUY, GERARD, et FROCH : Ligature expérimentale de
l'artère hépatique .
Lyon Chirurg. 1936 .
- 119.- MALLOY, H.R., et JASON, R.S. : Aneurysm of hepatic artery ;
a review of 84 cases and report of one additional
case . Am. J. Surg. 57/2 : 359-363, 1942 .
- 120.- MANOS A. : Anévrysme de l'artère hépatique .
Soc. Hellénique de Chirurgie . 21: 202 , 1948 .
- 121.- MARKOWITZ : Prevention of liver necrosis following ligation
of the hepatic artery .
Proc. Soc. Exp. Biol. 70 : 305 , 1949 .
- 122.- MARSHALL C.J., Traumatic aneurysm of splenic artery .
Brit. J. Surg, 9 : 570 , 1922 .
- 123.- MAUNSEL , C.B. : Aneurysm of coeliac axis .
Brit. Med. Journ. 1 : 272 , 1899 .
- 124.- MAY, J.H. ; cité par MALLOY et JASON .
- 125.- Mc CRAE : Syphilitic aneurysm of hepatic artery .
Internat. Clinics . 3 : 3 , 1920 .

- 126.- Mc LEOD, D. et MAURICE, T. : Rupture of splenic artery associated with pregnancy .
Lancet, 1 : 924 ; 1940.
- 127.- Mc NAMARA, W. L. , BAKER , L.A., et COSTISCH, K. : Aneurysm of the hepatic artery .
Ann. Surg. 123 : 427 , 1946 .
- 128.- MERKEL : Anévrysme traumatique de l'artère hépatique associé au cancer de l'estomac .
Virohow's Arch. 214 : 289 , 1913 .
- 129.- MESTER, cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme de l'artère hépatique .
Ztschr. F. Klin. Med. 28 : 93 , 1895 .
- 130.- MEUNIER : Contribution à l'étude de la rupture des anévrysmes spléniques .
Thèse de Lyon , 1928 .
- 131.- MILHIT, J., MOULONGUET , P., et GASNE : cités par MALLOY et JASON.
- 132.- MILONE , S. : Un cas d'anévrysme de l'artère splénique rompu dans l'espace rétropéritonéal .
Arch. Ital. Chir. 75/6 : 427-440 , 1952 .
- 133.- MILROY, P. : Postoperative aneurysm of hepatic artery . Successful treatment with endoaneurysmorrhaphy .
Brit.J.Surg. 39 : 278, 1951
- 134.- MONDOR , H. : Rupture des anévrysmes de l'artère splénique.
Dans " Diagnostics urgents de l'abdomen " .
Edité par Masson & Cie (Paris, 1937 .
Ed. 3 , p. 658-662 .
- 135.- MONDOR , H., et OLIVIER : Hémopéritoine spontané chez l'homme .
J. Chir. 1 : 1 , 1939 .
- 136.- MORSELETTI , cité par ZANNINI .
- 137.- MULLER , E. : Statistics regarding aneurysm . Inaugural dissertation. Jena 1902.
- 138.- MULLER, H.R., cité par MALLOY et JASON .
- 139.- MURPHY, B. : Aneurysm of splenic artery . Death from hematomesis
Lancet, 1 : 704 , 1942.
- 140.- NEVIN, S., et WILLIAMS , D. : Pathogenesis of multiple aneurysm
Lancet- London 2 : 955 , 1937 .
- 141.- NIEWERTH cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme athéromateux de l'artère hépatique .
Inaug. Diss. Kiel 1894.
- 142.- OMODEI-ZORINI. : Aneurismi dell'arteria coeliaca .
Arch. Ital. di Chir. 12: 443, 1925 .

- 143.- OPHUELS ,W.A. : Statistical survey of 3.000 autopsies from the Department of Pathology of Standford University Medical School .
Standford University Pub. 1 : 127 , 1926.
- 144.- OSBORNE ,S. : Aneurysm of splenic artery simulating cholecystitis; report of a case .
Lancet , 1 : 1007, 1936.
- 145.- OSLER ,W. : Aneurysm of splenic artery .
Trans. Path. Soc. Phil. 14 : 1007, 1889 .
- 146.- OSTLING , K. : Aneurysm of renal, lienal and hepatic arteries; 3 cases of rupture during pregnancy .
Acta Obst. Gyn. Scand . 18 : 444, 1938 .
- 147.- OSTLING, K.: cité par MALLOY et JASON .
- 148.- OWENS, J.C., et COFFEY ,R.J. : Aneurysm of the splenic artery including a report of 6 additional cases .
Surg. Gyn. Obst. Internat. abstracts of surgery .
97/4 : 313-335, 1953.
- 149.- PALMER, T.H., et PRATT , J. : Aneurysm of splenic artery
New England Med. J. 243/25 : 989-993.,1950 .
- 150.- PANIZZA, M. : Aneurismi dell'arteria coeliaca .
Gior. Intern. Soc. Napoli 11 : 241, 1879 .
- 151 .- PARENTI , G.C. : cité par MALLOY et JASON .
- 152.- PARRELA : Aneurysm of splenic artery .
New England M.J. 252/19 : 814 - 815 - 1955 .
- 153.- PARSONS ,C.G. : A case of ruptured aneurysm of the splenic artery with recurrence .
B.J. Surg. 24 : 708 , 1937.
- 154.- PEMBERTON, J. de J. et KIERNAN,P. : Surgery of the spleen
Surg. Clin. N. America . 25 : 880 ; 1945.
- 155.- PINAS , S.R. : Aneurysm of the splenic artery with rupture .
Am. J. Clin. Path. 15 : 609 , 1945.
- 156.- POIDEVIN, L. : Ruptured aneurysm of splenic artery during pregnancy .
M.J. Australia 1 : 922,1942.
- 157.- PONFICK ,V. : Ueber embolische Aneurysmnebst Bemerkungen ueber das acute Herzaneurysma .
Arch. Path. Anat. 58 : 528 , 1873 .
- 158.- PUGLIATTI ,V.: cité par MALLOY et JASON .
- 159.- QUATTELBAUM , J.K. : Aneurysm of hepatic artery ; report of 3 cases with discussion .
Ann Surg. 139/6 : 743-750,1954.

- 160.- QUINCKE : Anévrysme de l'artère hépatique et pneumonie .
Berlin. Klin. Wchnschr. 349, 1871 .
- 161.- RAUZY : Contribution à l'étude de l'apoplexie intra-abdominale
Thèse de Lyon , 1943.
- 162.- REICHMANN : Anévrysme thrombosé de l'artère hépatique .
Virchow's Arch. 104 : 71 , 1908 .
- 163.- RENE : Un cas d'anévrysme de l'artère hépatique découvert au
cours d'une hémorragie digestive massive , traité par
enrobage au cellophane de polythène . Résultat de
2 ans .
Soc. Nat. Gastro. Séance du 10 mars 1958 .
- 164.- RENON C.H., PERRUCHIO, P., et SOUTOUL, S.M. : Rupture intragastrique
d'un anévrysme de l'artère splénique .
Presse Médicale , 82/65 : 1838-39, 1957.
- 165.- REYBURN , R. : Clinical history of the case of President James
Abram Garfield , Washington, D.C. .
Privately published 1893 .
- 166.- RICH et DUFF : Pathogenesis of acute hemorrhagic pancreatitis .
Bull. Johns Hopkins Hosp. 58 : 212, 1936 .
- 167.- RIEDEL cité par FRIEDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme de l'artère
hépatique rompu dans les voies biliaires.
Verhandl. Deutsch. Gesellsch. F. Chir. , 1904.
- 168.- ROBERT , F., et FRENKEL , A. : Aortographie translombar .
Atlas de radiologie clinique .
Presse Médicale , juin 1956 .
- 169.- ROCHET , P. et PEYCELON : Anévrysme de l'artère splénique ouvert
dans l'estomac .
Lyon Médical . 140 : 158 , 1927 .
- 170.- ROLLAND : Aneurysm of hepatic artery .
Glasgow Med. Journ. 69 : 342 , 1908 .
- 171.- ROLLESTON , H.D. : Aneurysm of splenic artery .
Trans. Path. Soc. London . 50 : 55 , 1899 .
- 172.- ROSS et OSLER, cités par FRIEDENWALD et TANNENBAUM : Anévrysme
de l'artère hépatique, pleurésie bilatérale et abcès
du foie .
Canadian Med. Journ. 6 : , 1877 .
- 173.- ROUX , M., et BINET , J.P. : Anévrysme de l'artère splénique .
Presse Médicale , 19 : 400 , 1954.
- 174.- RUDNEV , N.M. : Case of splenomegaly with aneurysm of splenic
artery .
Sovet. Khir . 3 : 534, 1936 .

- 175.- SACHS : Anévrysme de l'artère hépatique, multiples ulcérations
gastriques et thrombose portale. Rupture dans la veine
porte .
Deutsch. Med. Wehnschr. 20 : 443, 1893.
- 176.- SACQUEPEE : Anévrysme intrahépatique, rupture intrapériotnéale.
Cirrhose du foie .
Zentralbe f. Path. Anat. 11 : 748 , 1900 .
- 177.- SAECESSER , M. : Anévrysme de l'artère hépatique .
Congrès Internat. Gastro-entérol.
Masson , Paris, 1954 . S. 256 .
- 178.- SAITON : Thèse de Paris 1897 .
in. Soc. Anat. Paris .
- 179.- SAMPSEL, J.W., BARRY , F.M., et STEELE , H.D. : Aneurysm of an
anomalous pancreatico-duodenal artery. Case report and
review of literature .
Arch. Surg. Chicago , 64/1 : 74-79, 1952.
- 180.- SAUERTEIG : Anévrysme de l'artère hépatique opéré pour lithiase
Inaug. Diss. Jena 1893.
Cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM .
- 181.- SCHATTEN : Rôle des bactéries intestinales dans la nécrose
hépatique qui succède à la suppression expérimentale du
courant artériel hépatique .
Surgery . 36 : 250 , 1954 .
- 182.- SCHEONFELD , B. : Zur Frage des Milzarteries Aneurysmas
15p Inaugural dissertation .
Goettingen. Dieterichschen . Universitaets Buchdruckerei
1935, p.15 .
- 183.- SCHROEDER, C. : Case of aneurysm of splenic artery .
Arch. Klin. Chir. 132 : 175., 1924 .
- 184.- SCHROTTER , L. : Erkrankungen der Gefaesse
Sop. Path. Ther. Northnagel 15 : 272, 1898 .
- 185.- SCHULTZE : Anévrysme de l'artère hépatique, lithiase vésiculaire
Ziegler's Beitrage , 38, 1905.
cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM.
- 186.- SCHUMAN : cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM .
- 187.- SCHUPFER : Anévrysme de l'artère hépatique .
Gaz. des Hopitaux . 102 : 1906 .
cité par FRIENDENWALD et TANNENBAUM .
- 188.- SCHUSTER , N.H. : Familial hemorrhagic telangiectasia associa-
ted with multiple aneurysm of the splenic artery .
J. Path. Bact. London . 38, 374 , 1937 .
- 189.- SEIDS, J.V., et HAUSER , H. : Aneurysm of the splenic artery
Radiology , 36 : 171 - 180 , 1941.

- 190.- SERED, H., et STEINER, L.M. : Full term pregnancy complicated by ruptured splenic aneurysm .
Am. J. Obstet. Gynec. 29 : 606, 1935.
- 191.- SHALLOW ; T. HERBUT, P., et WAGNER, F. : Abdominal apoplexy secondary to ruptured congenital aneurysm .
Surgery . 19 : 177 , 1946.
- 192.- SHERLOCK , S.P.V., et LEARMONTH , L.I. : Aneurysm of splenic artery with account of example complicating Caucher's disease .
Brit. Journ. Surg. 30 : 151 , 1942.
- 193.- SHERWIN , B., et GORDIMER , H. : Aneurysm of the splenic artery ; report of 2 cases .
Ann. Surg. 131 / 4 : 599 , 1950 .
- 194.- SMITH , R.P. : Aneurysm of coeliac axis .
Newcastle M.J. 7 : 133 , 1927 .
- 195.- SMITH , RUSH et EVANS : Technic of translobaraortography
Journ. Am. Med. Ass. 148 : 255, 1952 .
- 196.- SOJECKI : Anévrysme de l'artère hépatique d'origine syphilitique .
Inaug. Diss. Wurzburg 1904 .
Citée par FRIEDENWALD et TANNENBAUM .
- 197.- SOMMER : Deux cas d'anévrysme de l'artère hépatique .
Prag. Med. Wehnschr. . 27 : 469 , 1902 .
- 198.- SOOS, J.J. : Anévrysme tuberculeux du tronc coeliaque
Gyogyaszat . 68 : 142 , 1929 .
- 199.- SPERLING, L. : Aneurysm of splenic artery .
Surgery . 8 : 633 , 1940 .
- 200.- SPRINGORUM, W. : Arterien Schaengelung und arteriosclerose
Untersuchungen an der arteria lienalis .
Virchow's Arch . 290 : 733, 1933.
- 201.- STANZANI, M. : cité par MALLOY et JASON .
- 202.- STEELQUIST , J.H. : Aneurysm of hepatic artery, report of 3 cases.
Am. J. Surg. 89 : 1241-44 , 1955.
- 203.- STERN , R. : Multiple arterielle aneurysmen bei endokarditis lenta .
Klin. Wschr. 4 : 154 ; 1925.
- 204.- STOKES , E.H. : cité par MALLOY et JASON .
- 205.- TABANELLI, M. : L'aneurysmismo dell'arteria splenica
Arch. Ital. Chirurg. 54 : 629 , 1938 .

- 206.- TAGART, R.E. : Ruptured splenic arterial aneurysm .
Brit.J.Surg. 39 : 469 , 1952 .
- 207.- TANNER et MILLER : Aneurysm of splenic artery .
Nebraska M.J. 40 : 9 , 1955 .
- 208.- TANTURI, SWIGART, et CANEPA : Prevention of death from experimental ligation of the liver (hepatic propre) branches of the hepatic artery .
Surg. Gynec. Obstet. 91 : 557 , 1950 .
- 209.- TAROZZI , G. : Ein echter Aneurysma der Milzarterie
Zbl. Allg. Path. 15 : 700 , 1904 .
- 210.- TAYLOR, E.H. : cité par MALLOY et JASON .
- 211.- TEACHER et JACK : Syphilitic intrahepatic aneurysm .
Galsgow M.J. , :277, 1916 .
- 212.- TENANI , O. : Cité par MALLOY et JASON .
- 213.- THIERSH , H. : Beitrag Zur Pathologie des Arteria Lienalis
Beitr. Path. Anat . 96 : 147 , 1935 .
- 214.- THOMPSON, W.P. : cité par MALLOY et JASON .
- 215.- TOMYKOSKI, STEVENS, et RODRIGUEZ : Aneurysm of splenic artery during pregnancy .
Am. J. Obstet.Gynec. 66 : 1264, 1953 .
- 216.- TREVOR,R.S. : Multiple aneurysm of splenic artery .
Trans. Path.Soc.London. 54 : 302 , 1903 .
- 217.- TRIMBLE, W.K., et HILL, J.H. : Congestive splenomegaly (Banti's disease) due to portal stenosis without hepatic cirrhosis ; aneurysm of splenic artery .
Arch.Patho. Chicago . 34 : 423 , 1942 .
- 218.- TUFFIER : Anévrysme de l'artère hépatique partiellement calcifié .
Presse Médicale, 18 : 1909 .
- 219.- VAN OUWERKERK ,L.W. : Aneurysm of the arteria pancreatoduodenalis .
Arch. Chirur.Neerl. 3/1 : 11-17, 1951 .
- 220.- WAETZOLD : Multiples anévrysmes de l'artère hépatique; endocardite végétante des valvules sigmoïdes de l'aorte; cirrhose du foie .
M unchen, Med. Wchnschr . 43 : 2107, 1906 .
- 221.- WALZ,W .: cité par MALLOY et JASON .
- 222.- WARREN,H., COLE : Aneurysm of splenic artery with portal hypertension ; report of a case .
Surg.Clin. N.America . 29 : 1435 , 1949 .

- 223.- WEISS : Aneurysm of hepatic artery .
Am.J.Med.sciences , 161 : 859 , 1921 .
- 224.- WEST , S. : Aneurysm of splenic artery, rupture into stomach .
Lancet, London . 1 : 518, 1885 .
- 225.- WILLIAMS et HARRIS : Successful resection of splenic artery
Arch. of Surg. 69 : 530 , 1954.
- 226.- WOHL, M.G. : Spontaneous rupture of the spleen ,
Ann. Surg. 82 : 246 , 1925 .
- 227.- WOLFGANG - SCHEGA , H.W. : Die ruptur des aneurysma der arteria
hepatica .
Chirurg. 23/3 : 125-27, 1952.
- 228.- WOOD, W.S., et BUFFORD , B.H. - Rupture of spleen in subacute
bacterial endocarditis ; aneurysm of splenic artery.
Arch. int. Med. 93 : 633, 1954.
- 229.- ZANNINI, L. : Reporto anatomico di un caso speciale di aneurisma
Gaz. Med.Ital. Prov. Venete. Padova . 23 : 296, 1880.
- 230.- ZELUFF, G.W., et PARSONNET, U. : Ruptured aneurysm of splenic
artery, case report with discussion .
Ann. Intern. Med. 35 : 437-443 , 1951.
-

